

Benchmark of modules combining
sustainability and
innovation/entrepreneurship in
Swedish universities

Madeleine Larsson

Linköping University



IMPRINT

EDITOR

Linköping University
S-581 83 Linköping
Sweden
www.liu.se

CONTACT

Madeleine Larsson
0046-13-28 27 19
madeleine.larsson@liu.se

PROPOSAL FOR CITATION

This publication was produced as part of the Erasmus* project:
ScaleUp4Sustainability.

The authors mentioned are responsible for the content.

This publication is available on the Internet as a pdf file at:
www.ScaleUp4Sustainability.eu

Linköping, 2020-03-31

CONTENTS

1	AIM AND OBJECTIVES	3
2	METHOD	3
3	MODULES COMBINING SUSTAINABILITY AND INNOVATION/ENTREPRENEURSHIP	3
4	WORKSHOP ON SUSTAINABILITY AND INNOVATION/ENTREPRENEURSHIP IN HIGHER EDUCATION	4
5	CONCLUSIONS AND FUTURE WORK	4
	ANNEX 1: LIST OF MODULES WITHIN SWEDISH UNIVERSITIES COMBINING SUSTAINABILITY AND INNOVATION/ENTREPRENEURSHIP	5
	ANNEX 2: COMPILATION OF MODULE INFORMATION	8
	ANNEX 3: WORKSHOP ON SUSTAINABILITY AND INNOVATION/ENTREPRENEURSHIP IN HIGHER EDUCATION	8



1 Aim and objectives

In the process of evaluating the module Environmentally Driven Business Development (Linköping University) we saw the need of increasing our knowledge about integration of sustainability and innovation/entrepreneurship in other Swedish universities.

With the aim of creating a knowledge database with modules combining Sustainability, Innovation and Entrepreneurship a national benchmark has been performed. With the database we aimed to collect ideas for future development of new approaches for collaborative green venturing. Additionally, with this benchmark we aimed at creating a network of teachers with a joint interest to share experiences and to learn from each other.

2 Method

The process of identifying modules combining sustainability and innovation/entrepreneurship in higher education in Sweden has been done in two steps:

- > Screening of websites for 28 universities in Sweden (March-May 2019)
- > Snowball method (October-November 2019)

During the screening of university websites all study programmes and their lists of included modules has been investigated as well as the overall module database for each university. The following search keywords have been used: environment/environmental, sustainable/sustainability, social, innovation, entrepreneur/entrepreneurship and business development. The identification of modules combining sustainability and innovation/entrepreneurship has been done based on module title and description, hence, modules integrating sustainability and innovation/entrepreneurship without indicating it within the module title or description has not been identified.

In a second step the snowball method was applied. All persons listed as responsible for a relevant module were contacted, presented to the list of modules identified and asked for additional modules of their knowledge. In this step additional modules were identified without considering the title and description.

For all the identified modules information was gathered from their websites as well as the module plans. The results from this benchmark are presented in section 3 below.

As a first step towards creating a national network of teachers all persons listed as responsible for a relevant module were invited to a workshop at Linköping University 21st-22nd of November 2019 (see section 4 below for more information about the workshop).

3 Modules combining Sustainability and Innovation/Entrepreneurship

During the screening of Swedish university websites together with the following snowball process a total of 31 modules was identified spread over 19 universities (1-4 modules/university). Two of the modules are no longer offered and at least one of the has not yet been completely developed as it will be offered for the first time in 2021. A complete list of the modules can be found in Annex 1. As addressed earlier modules integrating sustainability



and innovation/entrepreneurship without indicating it within the title or description has not been identified, meaning that there are most likely more modules to be identified.

For all the modules, information gathered from their websites as well as module plans have been compiled in a database which are to be found in Annex 2 (note: most of the information are given in Swedish). The list includes a broad range of modules, both basic and advanced level, for bachelor and master students and some of the listed field of studies are: energy and environmental science, business administration, entrepreneurship, informatics, innovation, engineering, food science, horticulture and social sciences.

Based on the formal learning goals the modules are generally not only about increased knowledge and understanding but also about developing skills and 2/3 of them state that project work is included. As commonly, the module plans are rather general, and it would be interesting to learn more about the topics of the project works as well as its implementation. When it comes to a potential involvement of business partners some of the modules list study visits, guest lectures and internships. The role of and to which extent business partners are involved in the modules are to be further investigated.

4 Workshop on Sustainability and Innovation/Entrepreneurship in higher education

21st-22nd of November 2019 a total of 16 teachers from four universities gathered at Linköping University for a workshop on Sustainability and Innovation/Entrepreneurship in higher education. The two-day workshop included presentations about four different modules where sustainability and innovation/entrepreneurship are integrated. Further there were discussions about learning approaches, the involvement of business partners, the use of tools and methods etc. Regarding tools and methods an inventory was made which can be found in the documentation from the workshop (see Annex 3).

This workshop was a first step towards creating a national network of teachers with a joint interest and during 2020 there will be a second meeting specifically focusing on learning processes and approaches.

5 Conclusions and future work

The compiled database of module information show that the integration of sustainability and innovation/entrepreneurship is of interest in a broad range of fields of studies, from environmental science to food science, given by technological universities as well as business schools and agricultural universities. The information gathered also show a broad range of learning activities from traditional lectures to field studies and project work.

Websites and module plans give a good overview but to further deepen the analysis and gain more knowledge about the involvement of business partners as well as learning activities included in each module a survey have been sent out to all persons responsible for the modules in the database. The results will be presented in a separate report.



Annex 1: List of modules within Swedish universities combining sustainability and innovation/ entrepreneurship

Chalmers University of Technology

- Green IT and innovation (Grön IT och innovation, TEK486)

Halmstad University

- Environmental resources and innovation for sustainability (Miljöresurser och innovation för hållbarhet)
- Innovation for sustainable business development (Innovation för hållbar affärsutveckling)

Jönköping University

- Applied management of change and innovation for sustainability (JAMN28)

Karlstad University

- Projektarbete för hållbar utveckling (EMGA80)

Kristianstad University

- Innovation system and entrepreneurship (Innovationssystem och entreprenörskap, KMI960)

Linköping University

- Entrepreneurship and business development (723G57/723G58)
- Environmental driven business development (Miljödriven affärsutveckling, TKMJ49)
- InGenious – Cross disciplinary project (InGenious – tvärdisciplinärt utvecklingsprojekt, 799G52)

Linnaeus University

- Sustainable innovation (Hållbar innovation, LMX042)

Luleå University of Technology

- Sustainable product- and service development (Hållbar produkt- och tjänsteutveckling, D0029A)

Lund University

- Entrepreneurship: Social innovation – a strategy for sustainability (Entreprenörskap: Social innovation – en strategi för hållbarhet, ENTA80)
- Informatics: IT, innovation and sustainability (Informatik: IT, innovation och hållbar utveckling, INFN25)
- Innovation for sustainable development

Mid Sweden University

- Environmental Driven Innovation (Miljödriven innovation, MÖ003G/MÖ0023G/MX038G)¹

¹ No longer offered



- Sustainable Product Development for Engineers (Hållbar produktutveckling för ingenjörer, MÖ022G)

Mälardalen University

- Creativity and innovation management (INO002)²

Royal Institute of Technology

- Energy and Systems, Innovation and Entrepreneurship (Energisystem, innovation, entreprenörskap, MJ1150)
- Innovation and Entrepreneurship in Sustainable Energy Technology (Innovation och entreprenörskap i uthållig energiteknik, MJ2496)

Swedish University of Agricultural Sciences

- Entrepreneurship and sustainable development – organization theory II (Entreprenörskap och hållbar utveckling – organisationsteori II, FÖ0443)
- Innovation and sustainability (Innovation och hållbar utveckling, FÖ0444)
- Product Development and Innovation Systems in Horticulture (FÖ0435)
- Project management for innovation in sustainable food systems (Projektledning för innovation i hållbara livsmedelssystem, LV0102)

Södertörn University

- Challenge-driven innovation with Design Thinking (Utmaningsdriven innovation med Design Thinking, 1573ÖV)
- Challenges for emerging cities: Open lab multidisciplinary project course (Utmaningar för den växande staden, multidisciplinär projektkurs inom OpenLab, 1464ÖV)
- Innovation and sustainable development (Innovation och hållbar utveckling, 1678ÖV)

Umeå University

- Social and environmental entrepreneurship (2FE209)

University of Borås

- Sustainable business- and product development (Hållbar affärs- och produktutveckling, 51HB01)

University of Gothenburg

- Social innovation and entrepreneurship (Social innovation och entreprenörskap, GM1325)

University of Gävle

- Sustainable innovation (Hållbar innovation, IEF903F)

University of Skövde

- Sustainable development and innovation (Hållbar utveckling och innovation, VP715A)

² No longer offered



Annex 2: Compilation of module information

See separate Excel database for the compilation of module information. The information is mainly in Swedish.

Annex 3: Workshop on Sustainability and Innovation/Entrepreneurship in higher education

See separate document for the minutes from the workshop.



Borderstep Institute for
Innovation and Sustainability

Title of module	Green IT and innovation <i>Grön IT och innovation</i>
University	Chalmers University of Technology
Department	Inst för Teknikens ekonomi och organisation
Responsible person	Catharina Landström (catharina.landstrom@chalmers.se)
Code	TEK486
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Energi- och miljöteknologi
Available for	Valbar programkurs för: - Högskoleingenjör Datateknik - Civilingenjör Datateknik - Civilingenjör Informationsteknik
Prerequisites	Minst 5 hp kurser inom temat miljö och hållbar utveckling. För kurser på grundnivå inom Chalmers utbildningsprogram gäller samma behörighetskrav som till de(t) program där kursen ingår i programplanen.
Learning goals	Efter fullgjord kurs ska studenten kunna: - Redogöra för begreppet hållbar utveckling med avseende på företags och andra organisationers användning av informationsteknologi. - Redogöra för begreppet innovation och dess tillämpbarhet på grön IT-lösningar - Använda metoder och verktyg från IT-området samt kunskaper om hållbar utveckling och innovation för att genomföra en problemanalys. - Använda metoder och verktyg från IT-området samt kunskaper om hållbar utveckling och innovation för att utarbeta en kravspecifikation. - Använda metoder och verktyg från IT-området samt kunskaper om hållbar utveckling och innovation för att utarbeta en design. - Använda metoder och verktyg från IT-området samt kunskaper om hållbar utveckling och innovation för att utarbeta ett konceptförslag. - Reflektera kring de möjligheter och begränsningar som grön IT erbjuder för utveckla organisationer och minska miljöpåverkan.
Content	En allmän del där studenterna fördjupar sin förståelse av områdena grön IT, hållbar utveckling och innovation. Ett projektarbete där studenterna tillsammans med representanter från ett eller flera företag eller andra organisationer, lärare och handledare samt medstudenter deltar i och bidrar till samtliga faser av förändringsarbetet mot en ökad hållbarhet: problemorientering, problemanalys och problemlösning. Modul II avser problemanalysen (analys av företagets verksamhet, problem och potential för grön IT). Modul III avser problemlösningen (kravspecifikation, design och konceptförslag).
Teaching format	Kursen omfattar en inledande föreläsningsserie, övningar, handledning av projektarbete, samt redovisning av projektarbete.
Examination	Examinationen består av två delar: - Skriftlig dugga om 3 hp som behandlar de teman som tas upp i introduktionsmodulen och primärt examinerar lärandemål 1, 2 och 7. - Projektarbete i grupp om 4,5 hp som primärt examinerar lärandemål 4-7. För slutbetyg krävs att bägge momenten är godkända.
Literature	

Title of module	<i>Environmental resources and Innovation for Sustainability</i> <i>Miljöresurser och innovation för hållbarhet</i>
University	Halmstad University
Department	
Responsible person	Anna Hansson Anna.Hansson@hh.se (Niklas Karlsson niklas.karlsson@hh.se)
Code	
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Miljövetenskap
Available for	Kursen ingår i programmet Miljö, innovation och hållbarhet.
Prerequisites	Grundläggande behörighet + Matematik 2b, Naturkunskap 1b och Samhällsvetenskap 1b
Learning goals	<p>Kursens mål är att studenten utvecklar kunskaper om hållbar utveckling, miljöresurser och innovation samt betydelsen av integrering av dessa för att uppnå en hållbar samhällsutveckling. Kursen introducerar också hur självledarskap kan användas för att främja innovationsarbete och beslutsfattande. Vidare avser kursen att ge studenten färdigheter i att söka, behandla och presentera relevant forskning i ett projektarbete utifrån kursens fokus på de synergier som integrering hållbar utveckling, miljöresurser och innovation ger. Efter avslutad kurs ska studenten kunna:</p> <p>Kunskap och förståelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redogöra för hur planetens miljöresurser används, hur synen på miljön förändrats samt beskriva samhällets mål och arbete för att begränsa antropogen miljöpåverkan • Förklara de grundläggande principerna bakom hållbar utveckling och hållbara innovationer • Redogöra för hur självledarskap och hänsyn till mångfaldighet kan användas för att främja innovationsarbete och beslutsfattande <p>Färdighet och förmåga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Självständigt söka och använda för området relevant vetenskaplig litteratur • Visa förmåga att genomföra ett projektarbete som knyter de tre centrala begreppen i kursen, hållbar utveckling, miljöresurser och innovation, samt presentera detta i tal och skrift <p>Värderingsförmåga och förhållningssätt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Värdera och kritiskt granska för området relevant forskning utifrån etiska samt hållbarhets-, jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv
Content	I kursen är tre begrepp centrala: hållbar utveckling, miljöresurser och innovation samt hur dessa kan lägga grunden för hållbart värdeskapande i företag och offentliga organisationer. Miljöhistoria och hur människan värdering och användande av miljöresurserna, t. ex. förädling av avfall, har förändrats beskrivs och diskuteras. Kursen behandlar begreppet hållbar utveckling, i ljuset av FN:s globala hållbarhetsmål, och hur det kan förstås samt hur Miljökvalitetsmålen och Agenda 2030 ska kunna uppnås. Globala och regionala miljöproblem diskuteras. Orsaker och effekter av globala och regionala miljöproblem studeras och diskuteras ur socioekonomiska perspektiv. Kursen innehåller också en introduktion till akademiskt förhållningssätt genom ett grupprojeckt inkluderande informationssökning, källkritik och vetenskaplig analys. Vidare behandlas olika typer av självledarskap och dess betydelse för att främja innovationsarbete och beslutsfattande i företag och offentliga organisationer.
Teaching format	Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier, studiebesök och ett projektarbete
Examination	- Tentamen 3 hp - Seminarier 1,5 hp - Projektarbete 3 hp
Literature	Cunningham WP. Environmental Science a global concern 13nde upplagan. McGraw-Hill Higher Education, 2014 El-Haggag SM. Sustainability and innovation. The American University in Cairo press. 2016. ISBN 9789774166471 Vetenskapliga artiklar tillkommer

Title of module	<i>Innovation for sustainable business development</i> <i>Innovation för hållbar affärsutveckling</i>
University	Halmstad University
Department	
Responsible person	Anna Hansson Anna.Hansson@hh.se Niklas Karlsson niklas.karlsson@hh.se
Code	
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Miljövetenskap
Available for	Kursen ingår i programmet Miljö, innovation och hållbarhet.
Prerequisites	60 hp inom miljövetenskap
Learning goals	<p>Kursen mål är att studenten ska utveckla övergripande kunskap om strategisk planering och ledning mot hållbarhet. Studenten introduceras till affärsmodeller för att kunna analysera, utvärdera och förstå konsekvenserna av olika strategiska beslut. Målet med kursen är också att visa på betydelsen av miljöer som främjar innovation och utveckling av ledare och medarbetare. I kursen tränas också studenten i att förstå hur hållbarhetsstrategier ändrats över tiden i olika organisationer.</p> <p>Efter avslutad kurs ska studenten kunna:</p> <p>Kunskap och förståelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • beskriva hur entreprenörer kan använda sig av innovationsarbete för att öka konkurrenskraften i företag och organisationer • beskriva hur företag av olika storlek utvecklar strategier för hållbart värdeskapande <p>Färdighet och förmåga</p> <ul style="list-style-type: none"> • använda och koppla ledarskapets betydelse för utveckling och implementering av hållbara affärsmetoder och organisationsstrukturer • redogöra för hur organisationer och dess intressenter kan implementera hållbarhetsåtgärder genom kollaborativa innovationsprocesser <p>Värderingsförmåga och förhållningssätt</p> <ul style="list-style-type: none"> • reflektera över vilka effekter politik, institutioner och regelverk samt etiska aspekter får på en kommersialiseringsprocess och affärsmodellens utformning • värdera betydelsen av hållbara affärsmodeller och deras komponenter för frambringandet av innovationer
Content	Kursen har sin tonvikt på att förstå innovationsrelaterad affärsutveckling för hållbarhet samt hur denna kan användas för att bland annat öka konkurrenskraften i företag och organisationer. Affärsmodellinnovation, både inkrementell och radikal, går igenom. För detta ändamål behandlas affärsmodellering som verktyg för framtagandet av nya affärsmodellscenarier. Vidare behandlar kursen fördjupad kunskap om olika perspektiv på organisationer, varför de har uppkommit, vilken ideologi de representerar, och vilka faktorer som påverkar organisationen, t.ex. aktörerna själva, omvärlden, kulturen eller interna maktförhållanden, mångfald, hållbarhet och etiska aspekter.
Teaching format	Undervisning sker i form av både föreläsningar, workshops och seminarier. Undervisningen sker på engelska.'-
Examination	- Projektarbete 4,5 hp - Tentamen 3 hp
Literature	Karlsson Forsmark, G., Österberg, G. Hållbara affärer – så ökar du företagets konkurrenskraft och lönsamhet. Liber AB, 2016.

Title of module	<i>Applied Management of Change and Innovation for Sustainability</i>
University	Jönköping University
Department	
Responsible person	Guénola Nonet guenola.nonet@ju.se
Code	JAMN28
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Business Administration
Available for	Programkurs
Prerequisites	60 credits (equivalent to one year of studies) in Business Administration and/or Economics, with at least 30 credits in Business Administration and 7,5 credits in Design and Management of Change and Innovation (or the equivalent).
Learning goals	<p>On completion of the course, the students will be able to:</p> <p>Knowledge and understanding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. explain challenges and opportunities embedded in change management for the development for sustainability practice, 2. explain challenges and opportunities for product, service, process and business model innovation for sustainability practice, <p>Skills and abilities</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. develop change management strategies for sustainability practice, 4. apply innovation frameworks and tools for designing product, service, process and business model for sustainability practice, <p>Judgement and approach</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. evaluate an organization's need for aligning its change and innovation strategies, 6. reflect on the role of responsibility of CEOs and managers towards their employees, customers and their communities when promoting change and innovation geared towards sustainability in their organizations.
Content	<p>This course provides students an understanding of change management and innovation for sustainability in practice. The course is anchored in a sustainability project for stimulating change and innovation in private enterprises, or not-for-profit organizations or government agencies. The content reflects the following aspects including:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analysis of perspectives and tools for the design and management of change for sustainability - Analysis of frameworks and tools for product, service, process and business model innovation for sustainability – including social innovation - Analysis of perspectives on resistance to change geared towards sustainability - Sustainability change and innovation analyses
Teaching format	The course is based on individual and group assignment in lectures, and seminars. The teaching is conducted in English.
Examination	Group Project 3.5 hp Individual Assignment 4 hp
Literature	Murray, R., Caulier-Grice, J., Mulgan, G. (2010). The open book of social innovation, Social innovators series: Ways to design, develop and grow social innovation. The Young Foundation, Nesta, Innovating Public Services.

Title of module	Projektarbete för Hållbar utveckling
University	Karlstad University
Department	Miljö- och energisystem
Responsible person	Maria Sandberg maria.sandberg@kau.se
Code	EMGA80
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Miljö- och energisystem
Available for	Fristående
Prerequisites	60 hp godkända högskolepoäng inom teknik, matematik eller naturvetenskap, samt styrkt erfarenhet av projektarbete mot utvecklingsland.
Learning goals	Efter avslutad kurs skall studenten kunna: Kunskap och förståelse: - redogöra för begreppet hållbar utveckling utifrån Brundtlanddefinitionen och de ekologiska, sociala och ekonomiska dimensionerna, - redogöra för några etablerade principer för hållbar utveckling. Färdigheter och förmågor: - visa förmåga att förklara sitt förhållningssätt till begreppet hållbar utveckling kopplat till situationen i ett utvecklingsland inbegripet sociala och kulturella aspekter, - visa förmåga att ta hänsyn till användaren i innovationsprocesser, - beskriva möjligheter att bidra till hållbar utveckling utifrån yrkesroll, - visa förmåga att med helhetssyn, kritiskt, och kreativt identifiera, hantera komplexa frågeställningar som innefattar att utveckla tekniska eller naturvetenskapliga lösningar till ett avgränsat utvecklingsprojekt.
Content	Kursen innehåller: - Brundtlanddefinitionen, principer för hållbar utveckling, utvecklingslandsproblematik, sociala och kulturella perspektiv, - seminarier och övningar där studenterna tränas i att använda teknik, naturvetenskap, sociala och kulturella aspekter och användardriven innovation för att lösa ett avgränsat utvecklingsprojekt i ett utvecklingsland, - projektuppgift där studenterna utvecklar, beskriver och genomför ett projekt som strävar mot att lösa ett samhällsproblem i ett utvecklingsland. - visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och - visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt i dialog med olika grupper klart redogöra för och diskutera sina slutsatser - rapportskrivning
Teaching format	
Examination	Examinationen sker i form av en individuell skriftlig rapport samt deltagande i obligatoriska seminarier.
Literature	

Title of module	<i>Innovation Systems and Entrepreneurship</i> <i>Innovationssystem och entreprenörskap</i>
University	Kristianstad University
Department	
Responsible person	Christel Persson christel.persson@hkr.se (Eva Lövstål eva.lovstal@bth.se)
Code	KMI960
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Miljöteknik
Available for	- Kandidatprogrammet i Miljöteknik-Strategisk resursanvändning - Fristående "As a program course on distance as well as an elective distance course."
Prerequisites	Grundläggande behörighet samt godkända kurser om minst 15 hp inom området miljöteknik eller motsvarande
Learning goals	<p>Kunskap och förståelse Efter genomgången kurs ska studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kunna definiera och förklara begreppen kreativitet, innovation och entreprenörskap (1) - kunna ge exempel på och redogöra för olika typer av innovationer och innovationsprocesser (2) - kunna beskriva ett innovationssystem med fokus på hållbarhet (3) - kunna redogöra för och illustrera cirkulära affärsmodeller (4) - kunna redogöra för och förklara affärsplanens syfte och innehåll (5). <p>Färdighet och förmåga Efter genomgången kurs ska studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kunna använda kunskaper från tidigare kurser i bl.a. miljöteknik inom ramen för ett utvecklingsprojekt (6) - kunna identifiera och tillämpa några lämpliga verktyg och metoder för att generera, testa och undersöka nya idéer (7) - kunna presentera en ny affärsidé/affärsmodell/innovation skriftligen i form av en affärsplan och muntligen i form av en "pitch" (8). <p>Värderingsförmåga och förhållningssätt Efter genomgången kurs ska studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kunna värdera och selektera nya idéer genom att analysera dem utifrån ett ekonomiskt, tekniskt, användarmässigt och hållbart perspektiv (9) - kunna kritiskt reflektera kring innovationers och entreprenörskapets betydelse för ett hållbart samhälle (10) - kunna reflektera kring sin egen utveckling och sina egna lärdomar i samband med utvecklingsprojektet (11).
Content	<p>Kursen behandlar följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreativitet, innovation och entreprenörskap; teoretiska perspektiv, definitioner och modeller - innovativa system, nätverk och processer - innovation för hållbarhet - kreativa metoder för idégenerering och selektering - grundläggande verktyg och metoder för att bedöma, undersöka och analysera nya idéer - cirkulära affärsmodeller, dvs affärsmodeller för miljö och lönsamhet - affärsplanens syfte och innehåll
Teaching format	Studenterna engageras tidigt i kursen i ett utvecklingsprojekt, som de genomför individuellt eller tillsammans med en annan student. Som stöd för projektet organiseras övningar och projekthandledning. Därutöver förekommer föreläsningar, diskussionsforum och individuella arbetsuppgifter. Undervisningen sker i nätbaserad form utan obligatoriska träffar. Kursen förutsätter tillgång till dator, internetuppkoppling, headset och webbkamera.
Examination	<p>Delprov 1 (2,5 hp) Innovation och entreprenörskap. Skriftligt individuellt kunskapstest. Lärandemål 1-5 examineras.</p> <p>Delprov 2 (3,5 hp) Utvecklingsprojekt. Skriftlig och muntlig presentation av ett utvecklingsprojekt, antingen individuellt eller i mindre grupp. Lärandemål 6-9 examineras.</p> <p>Delprov 3 (1,5) Individuell reflektion. Skriftlig individuell inlämning. Lärandemål 10-11 examineras.</p>
Literature	<p>- Bessant, John, Tidd, Joseph (2015), Innovation and entrepreneurship. Hoboken, NJ, John Wiley & Sons (544 s).</p> <p>- Kubr, Thomas, Ilar, Daniel, Marchesi, Heinz, (2005), Affärsplanering: en handbok för nya tillväxtföretag. 5 upplagan. Stockholm: Ekerlids (290 s).</p> <p>Litteratur i form av vetenskapliga artiklar, bokutdrag och rapporter tillkommer om högst 100 sidor.</p>

Title of module	Entrepreneurship and business development
University	Linköping University
Department	Inst för ekonomisk och industriell utveckling
Responsible person	Lena Högberg lena.hogberg@liu.se
Code	723G57/723G58
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Företagsekonomi
Available for	Fristående kurs. Alt. - Masterprogram i IT och management - Kandidatprogrammet i systemvetenskap - Civilekonomprogrammet, internationellt - Franska - Civilekonomprogrammet - Civilekonomprogrammet, internationellt - Spanska - Civilekonomprogrammet, internationellt - Tyska
Prerequisites	Minst två år (120 hp) i grundutbildningen, varav minst 60 högskolepoäng i företagsekonomi (eller motsvarande). Dokumenterade kunskaper i engelska motsvarande Engelska B / Engelska 6. Undantag från svenska 3/B. Alt. För tillträde till kursen gäller den behörighet som krävs för tillträde till programmet.
Learning goals	Efter avslutad kurs ska den studerande kunna: - redogöra för den historiska utvecklingen av entreprenörskap - redogöra för olika perspektiv och synsätt på entreprenörskap - kritiskt granska olika teorier om entreprenörskap - utveckla en idé till en affärsplan - beskriva kritiska frågor kring entreprenörskap och i entreprenörskapsforskning, relativt andra teoretiska fält - göra motiverade val när det gäller att utveckla plan och strategi för ett entreprenöriellt projekt i olika organisatoriska kontext - identifiera inneboende problem i utvecklandet av ett nytt företag/en ny organisation
Content	Målet med kursen är att ge studenten bredare perspektiv på entreprenörer och entreprenörskap, och på så vis fördjupa studentens förståelse för dessa fenomen, både empiriskt och teoretiskt. Studenterna lär sig perspektiv på entreprenörskap likväl som förutsättningar för entreprenörskap i olika organisatoriska kontext. Kursinnehållet är baserat på tre moduler: - Utvecklingen av entreprenörskapsfältet och olika angreppssätt för att förstå entreprenörskap - Entreprenörskap i privat sektor fokuserat och affärsplaner och marknadsanalyser diskuteras - Intraprenörskap och entreprenörskap i offentlig sektor och i civilsamhället fokuseras, liksom strategier för entreprenörer i dessa kontext
Teaching format	Studenten lär sig genom föreläsningar, litteraturstudier, seminarier och grupparbeten. Deltagande i seminarier och grupparbeten är obligatoriskt. Studenten är ansvarig för sin egen läroprocess och föreläsningar ger perspektiv på kurslitteraturen. De ger därför en möjlighet för studenten att bättre förstå och strukturera kursinnehållet. Förberedelser inför seminarier krävs. I vissa fall sker detta i grupp, i vissa fall individuellt. Undervisningspråk: engelska.
Examination	Kursen examineras genom aktivt deltagande i seminarier, uppgifter under kursens gång, samt en skriftlig examination vid kursens slut. Detaljerad information återfinns i studiehandledningen. Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.
Literature	Nielsen, S Lowe, Klyver K, Evald, M Rostgaard, Bager, T, (2017) Entrepreneurship in Theory and Practice: Paradoxes in Play 2nd edition Edward Elgar Publishing. ISBN: 9781785364457 Davidsson, Per, Entrepreneurial opportunities and the entrepreneurship nexus: A re-conceptualization Journal of Business Venturing September 2015 30(5):674-695 Gartner, William B., "Who Is an Entrepreneur?" Is the Wrong Question Entrepreneurship: Theory & Practice Summer89, Vol. 13 Issue 4, p47-68. 22p. 1 Chart. Saras D. Sarasvathy, Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency Academy of Management Review (2001) 26:2, 243-263 Scott Shane, Prior Knowledge and the Discovery of Entrepreneurial Opportunities Organization Science (2000) 11 (4), pp. 448-469 Sundin, Elisabeth, Tillmar, Malin, A Nurse and a Civil Servant changing institutions: Entrepreneurial processes in different public sector organizations Scandinavian Journal of Management (2008) Welter, F, Contextualizing Entrepreneurship-Conceptual Challenges and Ways Forward Entrepreneurship: Theory & Practice 35.1 (2011): 165-184 Additional articles and papers (also mandatory) may be introduced at the course start.

Title of module	Environmentally Driven Business Development Miljödriven affärsutveckling
University	Linköping University
Department	Inst för ekonomisk och industriell utveckling
Responsible person	Olof Hjelm olof.hjelm@liu.se
Code	TKMJ49
ECTS	6
Level	Avancerad nivå
Field of studies	Energi- och miljöteknik, Industriell ekonomi
Available for	Valbar programkurs för: - Civilingenjör i industriell ekonomi - internationell - Civilingenjör i industriell ekonomi - Civilingenjör i energi - miljö - management
Prerequisites	Rekommendation, ej krav: Miljöteknik, Industriell ekonomi och organisation, Miljömanagement, Projektledning
Learning goals	Kursen avser att utveckla den studerandes förmåga att formulera och planera affärsidéer för att lösa miljöproblem. Efter genomförd kurs ska studenten kunna: - Förklara och reflektera relevanta teorier och begrepp kopplat till miljödriven affärsutveckling - Redogöra för drivkrafter och hinder för miljödriven affärsutveckling - Redogöra för vilken information och vilka analyser som krävs för att värdera en idé till en entreprenöriell verksamhet samt ha viss förmåga att samla in och analysera relevant information i detta syfte - Kombinera kunskaper och teorier inom miljö- och miljöteknik med innovation och entreprenörskap - I grupp utveckla, beskriva och motivera en tänkt affärslösning på ett miljöproblem
Content	Kursen omfattar: - Entreprenörskap, innovation och företagande såväl generellt som i en miljöteknikkontext - Miljöteknikbranschens och miljömarknadens sammansättning, egenskaper och förutsättningar - Idéutveckling - Processen att gå från idé till affärsmodell. Hur formulerar man och utvecklar en idé som man kan bygga en ny-, eller vidareutveckla en befintlig, verksamhet på? Hur vinner man insteg på en marknad? Vad krävs för att en verksamhet ska kunna stå på egna ben? Hur finansierar man en verksamhet? - Affärsplanering och kommunikation – Att beskriva idén i ett PM och i en förstudie.
Teaching format	Undervisningen sker i form av föreläsningar, lektioner/workshops, litteraturseminarium, eget arbete och arbete i grupp. Entreprenörskap är inte bara ämnet för kursen utan även sättet på vilket vi lär och förhåller oss till kursens arbete. De teoretiska föreläsningarna förklarar, tillsammans med litteraturen, begrepp och modeller, vilka sedan tillämpas på en kontext genom grupparbetesuppgiften. Kursen bygger på ett aktivt lärande och för att stödja detta används flera olika lärformer. Kursen förutsätter även att studenterna tar ansvar för sitt eget lärande, både individuellt och i grupp. För att skapa en stark verklighetsanknytning får studenterna i grupp utveckla, beskriva och motivera en tänkt affärslösning på ett miljöproblem.
Examination	Skriftlig tentamen 2 hp (U, 3, 4, 5) Projektuppgift 3 hp (U, G) Individuella uppgifter 1 hp (U, G)
Literature	Miljöinnovation från produktidé till affär, Englund och Hjelm, kompendium Industriell miljöteknik. Vetenskapliga artiklar och bokkapitel, praktifallsbeskrivningar, mm som anges på kursens hemsida.

Title of module	<i>InGenious - Cross Disciplinary Project</i>
	<i>InGenious - tvärdisciplinärt utvecklingsprojekt</i>
University	Linköping University
Department	Inst för ekonomisk och industriell utveckling
Responsible person	Charlotte Norrman charlotte.norrman@liu.se
Code	799G52
ECTS	8
Level	Grundnivå
Field of studies	
Available for	Fristående kurs. Observera att antagning till kursen kan ske först då ett projekt tilldelats studenten av InGenious. Till dess detta har gjorts är antagningen således villkorad.
Prerequisites	För tillträde till kursen krävs godkända 90 hp eller motsvarande.
Learning goals	Efter avslutad kurs ska den studerande kunna: - i grupp genomföra ett tvärdisciplinärt utvecklingsprojekt - självständigt formulera frågeställningar och i arbetet bidra med relevant kunskap och kompetens - diskutera och såväl skriftligt som muntligt, kommunicera lösningar till olika intressenter - reflektera kring grupprocesser och gruppdynamik i samverkan med andra professioner - reflektera över utvecklingsarbetet ur olika perspektiv såsom affärsmässiga, hållbarhetsmässiga och etiska
Content	I kursen arbetar den studerande i grupp med att självständigt genomföra ett tvärdisciplinärt utvecklingsprojekt, vilket av en extern projektpartner (vanligen ett företag eller en organisation) ges som en utmaning till studenterna. Utvecklingsarbetet är tvärdisciplinärt och ramarna för vad som ska utvecklas är vanligen relativt lösa, vilket både lämnar stor frihet för gruppen och ställer också krav på lyhördhet och initiativförmåga. De möjligheter och utmaningar som detta medför är en viktig del av kursen och förutsätts bidra till kursens lärande. Kommunikationen, såväl muntlig som skriftlig och såväl mellan gruppmedlemmar som med övriga intressenter är också en viktig del av kursen. En del av kommunikationen sker genom organiserade presentationstillfällen där så kallade pitchar framförs inför ett större eller mindre auditorium. Pitcharna följer en stegrande utvecklingskurva där deltagarna succesivt och i en trygg miljö får utvecklas för att slutligen kunna genomföra en slutpitch där projektet presenteras inför en stor publik.
Teaching format	Den här kursen ges i samarbete mellan Linköpings universitet och InGenious. Undervisningen sker i form av föreläsningar, filmer, workshops och ett självständigt tvärdisciplinärt grupparbete. Vidare ingår en individuell reflektionsdel. Studenterna förväntas, utöver detta, utöva självstudier, både individuellt och i grupp.
Examination	Kursen examineras genom inlämningsuppgifter i grupp, vilka utgörs av projektplan och individuell slutrapport, aktivt deltagande i seminarier och pitchar samt individuell reflektion.
Literature	

Title of module	<i>Sustainable innovation</i> <i>Hållbar innovation</i>
University	Linnaeus University
Department	Inst. För biologi och kemi
Responsible person	Stina Alriksson stina.alriksson@lnu.se
Code	1MX042
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Miljövetenskap
Available for	Fristående
Prerequisites	Ekologi II 7,5 hp eller motsvarande.
Learning goals	<p>Studenten ska efter avslutad kurs kunna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklara några av de grundläggande principerna för produktutformning med utgångspunkt i kretsloppsanpassning, miljö kvalitet, funktionell kvalitet, tillförlitlighet och kostnadseffektivitet • Beskriva och utnyttja några av de viktigaste metoderna och hjälpmedlen för miljöanpassad produktutveckling, s.k. ecodesign • Redogöra för ecodesign-processen • Redogöra för principer bakom miljömässigt hållbara innovationer • Förklara entreprenörskapets processer och praktiker, från idé till etablerad verksamhet • Tillämpa ett entreprenöriellt förhållningssätt för att utveckla nya eller befintliga miljömässigt hållbara verksamheter och produkter • Beskriva sambandet mellan hållbara innovationer och en cirkulär affärsmodell
Content	<ul style="list-style-type: none"> • Funktion och funktionskvalitet, tillförlitlighet och livslängd, kretsloppsanpassning och miljöprestanda hos en produkt eller funktionell enhet av produkt • Metodik för miljöanpassad utveckling av varor och tjänster (Ecodesign som det beskrivs i Svensk Standard SIS ISO/TR 14062 • Entreprenöriella och innovativa perspektiv • Kontextualisering och tillgängliggörande av begrepp • Miljömässigt hållbar innovation – begreppet och behovet • Möjlighetsseende och värdeskapande • Verksamhetsutveckling och affärsmodeller • Cirkulära affärsmodeller och verksamhetsutveckling
Teaching format	Undervisningen utgörs av föreläsningar, kursuppgifter, projektarbete och seminarier. Genomförande av kursuppgifter, projektarbete och seminarier är obligatoriskt.
Examination	Examination sker genom bedömning av kursuppgifter, projektarbete och seminarier.
Literature	<ul style="list-style-type: none"> • SIS ISO/TR 14062:2002 Miljöledning Integrering av miljöaspekter i produktutveckling (Miljöanpassad produktutveckling) Svensk standard. • Nilsson, N. (2018) Entreprenörskap – att se och handla på möjligheter. Stockholm: Liber. 224 sidor. • Osterwalder, A. & Pigneur, Y. Business Model Generation. John Wiley & Sons, New Jersey. Senaste upplagan. Cirka 280 sidor. • Vetenskapliga artiklar. Cirka 200 sidor.

Title of module	<i>Sustainable product- and service development</i> <i>Hållbar produkt- och tjänsteutveckling</i>
University	Luleå University of Technology
Department	Inst för ekonomi, teknik och samhälle
Responsible person	Åsa Ericson asa.ericson@ltu.se
Code	D0029A
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Industriell design
Available for	- Civ.ing Teknisk design
Prerequisites	
Learning goals	Efter genomgången kurs ska studenterna: - ha en övergripande kännedom om olika utvecklingsmodeller - känna till olika principer för hållbar utveckling - känna till och ha provat på metoder för hållbar produkt- och tjänstedesign - kunna tillämpa hållbarhetsprinciper i relation till innovation - övat förmågan att reflektera över konsekvenser från utvecklingsprocesserna i relation till ett användarperspektiv
Content	Hållbarhetsproblematiken är komplex och till stor del en öppen problemställning där olika perspektiv behövs beaktas. Inom ramen för kursen tränas färdigheten att identifiera problem och föreslå lösningar genom samarbete i grupp. Föreläsningar blandas med övningar där färdigheten att presentera och diskutera övas, i detta ingår att kommentera och ge konstruktiv återkoppling på andras arbeten. Reflektion över grupparbete och att arbeta med öppna problemställningar ingår som en individuell uppgift där färdigheten att beskriva och utvärdera sin egen läroprocess tränas. Kursen ges på svenska, men där så anses lämpligt kommer gästföreläsningar att ges på engelska.
Teaching format	Undervisningen sker i form av schemalagda föreläsningar och diskussionsseminarier, individuella arbeten och grupparbeten genomförs på schemalagda projektpass.
Examination	Betygsättningen baseras på inlämningsuppgifter samt muntliga presentationer. Individuellt arbete, skriftlig inlämning 2,5 hp (U, G) Projektarbete 1, 2 hp (U, G) Projektarbete 2, 3 hp (U, G)
Literature	Artiklar (i huvudsak på engelska) som delas ut i samband med respektive kurstillfälle.

Title of module	Entrepreneurship: Social Innovation - a Strategy for Sustainability <i>Entreprenörskap: Social innovation - en strategi för hållbarhet</i>
University	Lund University
Department	Företagsekonomiska institutionen
Responsible person	Caroline Wigren caroline.wigren@fek.lu.se Sotaro Shibayama sotaro.shibayama@fek.lu.se
Code	ENTA80
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Entreprenörskap
Available for	Fristående kurs.
Prerequisites	Kursen är en fristående kurs öppen för studenter från andra fakulteter med minst 30 högskolepoäng eller ECTS.
Learning goals	<p>Kunskap och förståelse Ett godkänt betyg på kursen ges till de studenter som:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kan nämna och beskriva nyckelbegrepp inom fältet social innovation. - Kan nämna och förklara huvudsakliga principer av kärnteorier och ramverk inom fältet social innovation. - Kan förstå social innovation som process. - Kan visa metodkunskaper inom social innovation. <p>Färdighet och förmåga Ett godkänt betyg på kursen ges till de studenter som:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tillämpar metoder för att undersöka och utvärdera sociala innovationer. - Utövar och hanterar grupparbete i ett socialt innovativt projekt. - Kan identifiera, analysera och finna problemlösningar i relation till sociala innovationer tillsammans med andra. - Kan presentera, diskutera och argumentera kring problem och slutsatser i ett grupparbete såväl skriftligt som muntligt. <p>Värderingsförmåga och förhållningssätt Ett godkänt betyg på kursen ges till de studenter som:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tillämpar teoretisk kunskap om social innovation för att göra kritiska bedömningar av reella sociala innovationer. - Utvärderar och tillämpar bedömningskriterier för nya sociala innovationer i osäkra miljöer. - Kritiskt granskar framgång och misslyckande i projekt för social innovation. - Visar förmåga att göra bedömningar med hänsyn till vetenskapliga, samhällseliga och etiska aspekter.
Content	<p>Tekniska innovationer har visat sig vara otillräckliga för att hantera de allt större globala utmaningarna, som klimatförändringar, resursbrist, ekonomisk misär, fattigdomsbekämpning, ökad migration och förbättrad livskvalitet i dagens samhälle. Därför krävs icke-tekniska innovationer för att möjliggöra övergång till hållbara lösningar. Sociala innovationer omfattar nya lösningar (produkter, tjänster, modeller, marknader, processer etc.) som samtidigt uppfyller ett socialt behov (mer effektivt än existerande lösningar) och leda till nya eller förbättrade funktioner, tillgångar och/eller relationer. Baserat på akademisk forskning om social innovation, är målet med kursen att ge kunskaper om hur man ska undersöka och utvärdera sociala innovationer i teori och praktik. Kursen kommer också att förklara och ge exempel på hur man överför akademiska kunskaper i praktiken i osäkra miljöer och hur man initierar och genomför ett mindre projektarbete.</p> <p>Den första delen av kursen innehåller introduktion till det breda akademiska området om sociala innovationer. I denna del kommer studenterna att lära sig om det breda mångvetenskapliga området för sociala innovationer, inklusive en introduktion till viktiga nyckelbegrepp i sociala innovationer. Den andra delen av kursen innehåller tillämpning av metoder för att upptäcka och utvärdera sociala innovationer. Den tredje delen består av att inleda och utföra projektarbete i grupp för att praktisera social innovation. I denna del arbetar studenterna arbetar i grupper under kursen. Här kommer de att träna lagarbete och hur det påverkar skapandet av sociala innovationer.</p>
Teaching format	Kursen genomförs genom ett multi disciplinärt team av lärare som använder ett brett utbud av undervisning och inlärningsmetoder, som främst består av föreläsningar, falldiskussioner, lagarbete och gruppdiskussioner. Tilldelade läsning, i form av forskningsartiklar, är en integrerad del av kursens undervisningsmetoder. Deltagande i projekt/grupparbete är obligatoriskt.
Examination	<p>Examination består främst av kombinationer av skriftliga inlämningsuppgifter och muntliga redovisningar. Examination kan vara i form av grupparbete, fallstudier mm.</p> <p>Denna kurs baseras på studentens delaktighet, den är intensiv och utnyttjar aktionsbaserat lärande. Minst 50 % av kursen examineras individuellt. Aktivt deltagande är en del av examinationen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muntlig tentamen, 4,5 hp (Underkänd, Godkänd) - Projektarbete, 3,0 hp (Underkänd, Godkänd)
Literature	

Title of module	Informatics: IT, Innovation and Sustainability <i>Informatik: IT, innovation och hållbar utveckling</i>
University	Lund University
Department	Institutionen för Informatik
Responsible person	Paul Pierce paul.pierce@ics.lu.se
Code	INFN25
ECTS	7,5
Level	Avancerad nivå
Field of studies	Informationssystem / Informatik
Available for	Kan ingå i Magisterprogrammet i informationssystem och kan även läsas som fristående kurs
Prerequisites	Grundläggande samt avklarade kurser: "Informatik: Introduktion till informationssystem, 1-30 hp", "Informatik: Föreläsning, 31-60 hp" och "Informatik: Examensarbete för kandidatexamen, 15 hp" samt ytterligare 15 hp informatik/informationssystem på kandidatnivå eller motsvarande. Engelska 6/Engelska B.
Learning goals	<p>Kursens mål är att studenten ska uppnå fördjupad förståelse för förhållandet mellan informationsteknologi (IT), innovation och hållbar utveckling. Studenterna kommer att erhålla teoretisk kunskap om vart och ett av dessa områden med särskild koppling till forskningen om informationssystem. Efter avslutad kurs kommer de att kunna använda denna kunskap för att utforma, planera och utvärdera produkter och riktlinjer för grön IT. Studenterna kommer också att få en introduktion till en lång rad empiriska och faktiska exempel där hållbar utveckling och IT är viktiga komponenter.</p> <p>Kunskap och förståelse För godkänd kurs ska studenten kunna visa kunskap om och förståelse för</p> <ul style="list-style-type: none"> - väsentliga perspektiv på teknik, informationsteknologi, innovation, hållbar utveckling, företags samhällsansvar, användarinnovation och öppen källkod - de sociala, ekonomiska och politiska aspekterna av att definiera hållbar utveckling och innovation - de sociala, ekonomiska och politiska aspekterna av att forma, utveckla och implementera IT - förhållandet mellan informationssystemutveckling, hållbar utveckling och innovation - centrala aktörer för informationssystem/IT och hållbar utveckling hur informationssystem och IT används för att främja hållbar utveckling (t.ex. grön IT, telematik och logistik) - planering, utformning och utveckling av grön IT. <p>Färdighet och förmåga För godkänd kurs ska studenten visa förmåga att</p> <ul style="list-style-type: none"> - utveckla och utvärdera riktlinjer för hållbar IT och hållbara informationssystem - planera och kritiskt värdera organisationers initiativ för att bli mer hållbara - argumentera i både tal och skrift för olika ståndpunkter om hållbar utveckling och innovation som baseras på teoretiska perspektiv och pågående debatter - utveckla konkreta och genomförbara planer för att utföra IT-innovationer - utvärdera befintliga riktlinjer och produkter inom grön IT planera och utvärdera nya modeller och metoder för utformning av grön IT. <p>Värderingsförmåga och förhållningssätt För godkänd kurs ska studenten visa förmåga att</p> <ul style="list-style-type: none"> - analysera och diskutera förhållandet mellan informationssystem/IT, hållbar utveckling och innovation - kritiskt värdera specifika IT-produkter (och fall) med avseende på miljömässig och social inverkan - kritiskt och konstruktivt värdera olika argument för och emot hållbar utveckling och innovation - samarbeta kreativt kring faktiska fall reflektera över den personliga utvecklingen - kritiskt anknyta till forskningsfronten och utvecklingen inom informationssystem/IT och hållbar utveckling - diskutera och analysera olika ståndpunkter om affärsetik och företags samhällsansvar - inta en kritisk hållning till hur företag förhåller sig till och integrerar frågor om hållbar utveckling.
Content	<p>Kursen behandlar centrala frågor om IT, innovation och hållbar utveckling genom att studenterna studerar och analyserar litteratur, nyhetsartiklar och empiriska exempel. Studenterna introduceras också till flera centrala teoretiska perspektiv, till exempel olika beskrivningar av företags samhällsansvar och affärsetik.</p> <p>Kursen omfattar</p> <ul style="list-style-type: none"> - teorier om teknik och IT - perspektiv på teknik, ekonomi och innovation - nuvarande och tidigare debatter om hållbar utveckling - affärsetik, grön IT, företags samhällsansvar - formgivningsperspektiv på innovation och grön IT - utveckling, planering och utvärdering av faktiska exempel på grön IT - faktiska fall och exempel på hur grön IT och hållbara lösningar antingen lyckats eller misslyckats - det komplexa nätverket av intressegrupper och hur dessa påverkar utvecklingen och spridningen av grön IT.
Teaching format	Undervisningen sker i form av seminarier, workshops, föreläsningar och gästföreläsningar. Det finns obligatoriska undervisningstillfällen på kursen. Dessa anges i schemat.
Examination	Examination sker genom uppgifter, uppsats och seminarier. - Inlämningsuppgifter och presentationer, 2,5 hp - Uppsats, 4,0 hp - Seminarier, 1,0 hp
Literature	

Title of module	<i>Innovation for sustainable development</i>
University	Lund University
Department	
Responsible person	Cristina Chaminade cristina.chaminade@ekh.lu.se Hana Nielsen hana.nielsen@ekh.lu.se
Code	
ECTS	7,5
Level	Avancerad nivå
Field of studies	
Available for	Masterprogram i Innovation och global hållbar utveckling
Prerequisites	
Learning goals	
Content	This is a highly multidisciplinary course based on economics of innovation, sustainability studies and development studies. This is an advanced course which builds on notions introduced in the "Economics of Innovation" and the "Energy transitions, Innovation and Trade" courses. The students will be introduced to the hard and soft notions of sustainability and discuss how economic growth relates to socially inclusive and environmentally sustainable development and the role of innovations in achieving sustainable development. Topics covered throughout the course include inclusive, social and sustainable innovations and innovation systems. Theoretical insights will be complemented with practical cases of innovations for sustainable development around the world. Examples of the so called Nordic model will be combined with cases of innovation from developed and developing countries. This course is compulsory only for students staying in Lund for the third semester.
Teaching format	
Examination	
Literature	

Title of module	Environmental Driven Innovation Miljödriven innovation
University	Mid Sweden University
Department	Inst för ekoteknik och hållbart byggande
Responsible person	Anna Longueville anna.longueville@miun.se
Code	MÖ003G (inom Miljöteknik GR (A)) / MÖ023G (inom Miljöteknik GR (B)) / MX038G (inom Miljövetenskap GR (B))
ECTS	15
Level	Grundnivå
Field of studies	Miljöteknik / Miljöteknik /Miljövetenskap
Available for	Programkurs för: - Ekoentreprenör för hållbar utveckling - Ekoingenjör - Ekoteknik
Prerequisites	Kursen ligger på grundnivå och har endast gymnasiala förkunskapskrav. / Miljöteknik GR (A), 15 hp. Kursen ligger på grundnivå och fordrar mindre än 60 hp kurs(er) på grundnivå som förkunskapskrav. / Miljövetenskap GR (A), 15 hp. Kursen ligger på grundnivå och fordrar mindre än 60 hp kurs(er) på grundnivå som förkunskapskrav.
Learning goals	Efter genomgången kurs förväntas studenten: - Ha insikt om innovationsprocessen. - Ha insikt om hur miljökompetens kan nyttjas i produkt- och affärsutveckling. - Ha insikt om hela kedjan från råvara, via produktion och affärsutveckling till restprodukt ur såväl miljö- som tekniskt och ekonomiskt perspektiv. - Kunna utföra enklare ekonomiska kalkyler och marknadsbedömningar. - Kunna utföra enklare livscykelanalyser och miljöbelastningsbedömningar. - Ha förmåga att kunna upprätta en produktutvecklingsplan och en affärsplan.
Content	Kursen omfattar grundläggande kunskaper om funktionsbehov, miljö som drivkraft, miljömarknader samt idéutveckling, entreprenörskap, affärsstrategisk planering och innovationsprocessen. I kursen ingår även moment av produktionsteknik, marknadsföring samt grundläggande produktions- och investeringskalkylering.
Teaching format	Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar och/eller seminarier. I kursen ingår ett projektarbete som studenten genomför enskilt eller i mindre grupp, under handledning. När kursen genomförs som distanskurs kan också problembaserade gruppstudier förekomma. Deltagande i seminarier är obligatoriskt.
Examination	Skriftlig tentamen samt muntlig och skriftlig redovisning av projektarbeten. Deltagande i seminarier är obligatoriskt.
Literature	<u>Obligatorisk litteratur</u> Författare/red: Bengtsson et al Titel: Affärsplanering Upplaga: 2002 Förlag: Ekerlids förlag Kommentar: Alternative in English: Starting up - Achieving success with professional business planning; Kubr, Marchesi, Ilar, McKinsey & co, 1998, ISBN 909011748-2. Författare/red: Englund Titel: Kompendium i Miljödriven Innovation Upplaga: 2003 Förlag: Mitthögskolan <u>Referenslitteratur</u> Författare/red: Graedel, T. E. and B. R. Allenby Titel: Industrial Ecology and Sustainable Engineering Upplaga: 2009 or 2010 edition (1st ed.) Förlag: Pearson Education Författare/red: Rydh, Lindahl, Tingström Titel: Livscykelanalys Upplaga: 2003 Förlag: Studentlitteratur Kommentar: Alternative in English: Baumann, Tillman: The Hitchhikers guide to LCA, Studentlitteratur, 2004, ISBN 9789144023649.

Title of module	<i>Sustainable Product Development for Engineers</i> <i>Hållbar produktutveckling för ingenjörer</i>
University	Mid Sweden University
Department	Inst för ekoteknik och hållbart byggande
Responsible person	Anna Loungeville anna.longueville@miun.se
Code	MÖ022G
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Miljöteknik
Available for	
Prerequisites	Grundläggande behörighet + Fysik B, Kemi A och Matematik D Eller: Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c (OB 8)
Learning goals	Efter fullgjord kurs förväntas studenten: - ha kunskap om hur produkter, processer och system kan utformas och hanteras med hänsyn till behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling. - kunna förklara grundläggande miljötekniska begrepp. - visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljöaspekter. - kunna förklara och förhålla sig till grundläggande principer för att minimera miljöbelastningar. - kunna presentera material på ett effektivt och tillgängligt sätt – såväl i skriftlig som muntlig form. - kunna genomföra livscykelkalkyler (LCC) på grundläggande nivå.
Content	- Innebörden av begreppet hållbar utveckling - Miljöproblem i ett globalt perspektiv - Tekniska lösningar och strategier för hållbar produktutveckling - Samhällets styrmedel för hållbar utveckling - Grundläggande bedömning av produkters och produktionsprocessers inverkan på miljö och hållbar utveckling
Teaching format	Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och olika former av övningar. Studenterna förutsätts arbeta problembaserat i projektgrupper. Viss undervisning kan vara obligatorisk.
Examination	Examinationen består av: 2,0hp Webbexamination, skriftlig, Betyg: A, B, C, D, E, Fx och F. A-E är godkänt, Fx och F är underkänt. 4,0hp Projektarbete, skriftlig och muntlig redovisning, Betyg: A, B, C, D, E, Fx och F. A-E är godkänt, Fx och F är underkänt. 1,5hp Webbexamination, skriftlig, Betyg: Godkänd (G) eller Underkänd (U)
Literature	Obligatorisk litteratur Författare/red: Dahlin, Jon-Erik Titel: Hållbar utveckling : en introduktion för ingenjörer Upplaga: 2014 Förlag: Studentlitteratur Författare/red: Norelid, C. och Eliasson, B. Titel: Projektkalkylen Upplaga: Senaste Förlag: Liber Referenslitteratur Författare/red: Karl-Henrik Robèrt et al Titel: Sustainability Handbook Upplaga: 2012 Förlag: Studentlitteratur Artiklar och kompendier kan tillkomma.

Title of module	<i>Creativity and Innovation Management</i>
University	Mälardalens University
Department	Akademin för Innovation, design och teknik
Responsible person	Bengt Olsson bengt.koping.olsson@mdh.se
Code	INO002
ECTS	15
Level	Avancerad nivå
Field of studies	Innovationsteknik
Available for	Ges ej längre.
Prerequisites	At least 30 ECTS credits on advanced level.
Learning goals	After have passed the course, the student will be able to: - understand and have developed insights in creativity, innovation and entrepreneurship - in theory and practice - for professional/personal development, teams/social groups, companies/organizations and societies/nations - plan, select, lead, manage, implement and evaluate different strategies, methods and tools
Content	The course consists of following five main parts - in theory and in practice - of creativity, innovation, design and entrepreneurship: - part 1) The Principles of Creativity and Innovation with the innovation imperative in today's global economy, prerequisites for organizing innovation and entrepreneurship, networks and systems supporting innovation, creativity and idea generation - part 2) Product and process innovation and design takes a more concrete view on how new products, services and processes can be developed and how the manufacturing and service capabilities need to be adapted and developed to meet the demands of speed and complexity - but also simplicity - in new products. The design process is a crucial part of the success on the individualized customer market today, where design and innovation are merging - part 3) Creating and sharing knowledge and intellectual property looks at the need for searching and creating new knowledge, to protect new ideas and business knowledge, ways to share new knowledge, the importance to understand the relationships between know-ledge, networks, learning and innovation and to understand and to build a leadership and management to support organizational learning for innovation - part 4) Entrepreneurship, business creation and exploiting innovations looks at the context of entrepreneurship, the processes of creating new ventures from both business and social perspectives - part 5) Innovation, sustainability and globalization, looks at the links between innovation, growth and sustainability, corporate social responsibility, national and international competitiveness, comparison and learning. This part will also consolidate the previous parts-/themes in the course and focus on making innovation happen. Innovation for sustainability from both environmental and social aspects will be covered throughout the course. A special part is Innovation for Growth and Sustainability in a combined context how different types of innovation can contribute both to growth and sustainability.
Teaching format	The course includes teacher driven lectures, exercises, project/team work, study visits and internships at companies, seminars and workshops. To a large extent the students work in small teams to create an active learning atmosphere and a responsibility for a good learning outcome. A pedagogical team contract is created in each team. The course web site is also an important way of communication between teachers and students and between students - individual and in teams.
Examination	Inlämningsuppgift, övningsuppgift (INL1), Written individual presentation of a business or social idea to be developed throughout the course, 3 hp Inlämningsuppgift, övningsuppgift (INL2), Written and oral presentation of a team exercise on creativity tools, 2 hp Inlämningsuppgift, övningsuppgift (INL3), Written team presentation of team exercises and cases in innovation linked to the literature, 5 hp Inlämningsuppgift, övningsuppgift (INL4), Written and oral team presentation of a company innovation strategy, 2 hp Inlämningsuppgift, övningsuppgift (INL5), Written and oral individual presentation (a paper) on the students own learning process and outcome from the course as a whole, 3 hp
Literature	

Title of module	Energy and Systems, Innovation and Entrepreneurship <i>Energisystem, innovation, entreprenörskap</i>
University	Royal Institute of Technology
Department	
Responsible person	Hatef Madani hatef.madani@energy.kth.se
Code	MJ1150
ECTS	10,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Teknik
Available for	- Civilingenjör och Lärare - Civ.ing Energi och Miljö
Prerequisites	- MJ1112 Tillämpad Termodynamik - MJ1145 Energisystem - MJ1520 Statistik och rikhantering - EI1120 Elkretsanalys för Energi och miljö - KE1060 Material och energibalanser (eller motsvarande kurser)
Learning goals	Kunskap och förståelse - Kunskap om entreprenörskap och företagande med betoning på innovationsprocesser, affärsutveckling och nyföretagande - Kunskaper om hur en enkel affärsplan kan tas fram Kunskap om olika möjligheter och arbetsmetoder för att stimulera innovationsprocessen - Översiktliga kunskaper om Energisystemets utvecklings- och innovationshistoria Kunskap om förutsättningar för intraprenörskap (entreprenörskap inom företag och organisationer) - Kunskaper om styrmedel och dess betydelse föra att introducera ny teknik i energisystemet. Färdighet och förmåga - Förmåga att formulera problem, planera vetenskapliga undersökningar samt förmåga att analysera grundläggande entreprenöriella processer - Insikt om betydelsen av ett processorienterat mångvetenskapligt förhållningssätt - Förmåga att använda olika programvaror för energisystemanalys presentera sitt arbete både muntligt och skriftligt på ett professionellt sätt Värderingsförmåga och förhållningssätt - Förmåga att kritiskt värdera och reflektera över entreprenörskapets roll i samhället - Redogöra för exempel på information och analyser som krävs för att värdera en idé till en ny verksamhet, samt ha provat på att samla in och analysera relevant information i detta syfte
Content	Kursen är uppdelad i fyra delar: Del 1 behandlar innovation och innovationsprocesser och ett projekt genomförs som väljs ut och formuleras och planeras av kursdeltagarna Del 2: behandlar olika aspekter på entreprenörskap och kursdeltagarna tar resultat från delprojekt 1 och söker hitta former för fortsatt aktivitet. En affärsplan utformas vars syfte är att genom föra det utvalda projektet enligt resultaten från delstudie 1. Del 3: behandlar olika typer av policy som förekommer för stödja utvecklingen av ny teknik på energiområdet t.ex. gröna och vita certifikat, feed-in tariffer etc. Del 4: behandlar verktyg för att studera ny energiteknik och dess roll i energisystemet (I princip kan man säga att avsnittet lär ut några olika verktyg för energisystemanalys).
Teaching format	
Examination	PRO1 - Projekt 1, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F PRO2 - Projekt 2, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F PRO3 - Projekt 3, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F PRO4 - Projekt 4, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
Literature	Osterwalder, Business Model Generation. Litteratur runt innovationer och innovationsteori. Fördjupad litteratur om systemanalys och systemteori. Litteratur om energy policy och energimarknad. Litteratur meddelas vid kursstart.

Title of module	<i>Innovation and Entrepreneurship in Sustainable Energy Technology</i> <i>Innovation och entreprenörskap i uthållig energiteknik</i>
University	Royal Institute of Technology
Department	
Responsible person	Viktoria Martin viktoria.martin@energy.kth.se
Code	MJ2496
ECTS	6
Level	Avancerad nivå
Field of studies	Maskinteknik
Available for	Valbar för samtliga ingenjörsprogram beroende på förkunskaper. Oklart om den ingår i program.
Prerequisites	- J2411 Förnybar energiteknik (el motsv). - MJ2405 Uthållig kraftproduktion (el motsv) - MJ2407 Uthållig energianvändning (el motsv) - MJ2410 Energy Management (el motsv)
Learning goals	Efter kursen ska studenten kunna, tillämpat påområdet uthållig energiteknik: - diskutera och analysera entreprenörskap och innovation - analysera etablerad teknik och nära kommersiell teknik för att identifiera möjligheter till innovation - identifiera en affärsmöjlighet - utveckla och förklara en affärsidé - utveckla och skriva en komplett affärsplan - visa en god förståelse för nyckelfaktorer rörande nya företag, specifikt: --> beskriva faser och processen för uppstart av ett nytt företag --> beskriva nyckelfaktorer för en bra ledning av ett nytt företag --> beskriva hur man bör närma sig nya kunder och skapa synlighet för det nya företaget
Content	Innovation och entreprenörskap i uthållig energiteknik bygger vidare på grundläggande principer om entreprenörskap som behandlats i tidigare genomgångna kurser. En fördjupad diskussion av affärsmöjligheter inom området uthållig energiteknik genomförs, där särskilda fallstudier används som exempel. Vidare analyseras samband mellan teknisk utveckling, entreprenörskap och hållbar utveckling. Kursen innehåller föreläsningar av teoretisk karaktär, såväl som möjlighet till mer handfast potentialbedömning och utveckling av affärsidéer mot nya företag.
Teaching format	
Examination	TEN1 -- tentamen 3hp, Betyg A-F PRO1 -- Projekt, 3hp, Betyg A-
Literature	CompEdu www.compedu.net Vetenskapliga artiklar tillgängliga via KTH biblioteket Material utdelat på föreläsningar

Title of module	<i>Entrepreneurship and Sustainable Development - organization theory II</i> <i>Entreprenörskap och hållbar utveckling - organisationsteori II</i>
University	Swedish University of Agricultural Sciences
Department	Institutionen för ekonomi
Responsible person	Richard Ferguson richard.ferguson@slu.se
Code	FÖ0443
ECTS	15
Level	Grundnivå
Field of studies	Företagsekonomi
Available for	- Agronomprogrammet - ekonomi - Ekonomi - hållbar utveckling - Ekonomi - kandidatprogram
Prerequisites	Kunskaper motsvarande 30 hp företagsekonomi. Förkunskapskravet kan också uppfyllas på annat sätt som ger motsvarande kunskaper.
Learning goals	Efter avslutad kurs ska studenten kunna: - redogöra för entreprenörskapsforskningens begreppsbyggnad, - diskutera interaktionen mellan individer och kontext i entreprenöriell utveckling, med stöd från teorin, - använda organisationsteori för att analysera förändring och ledarskap i företag som utvecklas och växer, - analysera och kritiskt diskutera hur entreprenöriell utveckling bidrar till ett mer hållbart samhälle.
Content	Kursen består av tre huvudaktiviteter, 1) föreläsningar och inläsning av akademiska artiklar, där deltagarnas grundförståelse för entreprenörskapslitteratur utvecklas; 2) fallseminarier, där deltagarnas analytiska förmåga utvecklas; och 3) ett empiriskt projekt, där ett kritiskt och reflektivt förhållningsätt stimuleras. Kursen använder centrala organisationsteoretiska begrepp för att förstå och analysera etablering, utveckling och tillväxt i ny verksamhet. Förståelse för den utvecklingsprocess genom vilken en verksamhet går från att vara sårbar och ny, till att bli hållbar och etablerad står i fokus. Särskilt beaktas förändring, lärande, innovation och samspelet mellan ett öppet system och dess omgivning.
Teaching format	
Examination	Godkänd tentamen. Godkända inlämningsuppgifter. Godkänt projektarbete.
Literature	Entreprenörskap och företagsetablering – från idé till verklighet Hans Landström & Marie Löwegren (red.) 978-91-44-02147-8

Title of module	<i>Innovation and Sustainability</i> <i>Innovation och Hållbar Utveckling</i>
University	Swedish University of Agricultural Sciences
Department	Department of Economics
Responsible person	Per-Anders Langendahl per.anders.langendahl@slu.se
Code	FÖ0444
ECTS	7,5
Level	Avancerad nivå
Field of studies	Business Administration
Available for	- The course is given Environmental Economics and Management - Master's Programme
Prerequisites	- Knowledge equivalent to 180 hp at university level, of which 90 hp in business studies. - English 6.
Learning goals	Having completed this course, students are expected to be able to: - Theorize concepts on innovation for sustainability. - Analyse and critically reflect on innovation for sustainability in practice.
Content	This course consists of two parts. One theoretical part that focus on concepts of innovation for sustainability, which is implemented through lectures and assignments. The second part is empirical and focus on innovation for sustainability in practice, which is implemented through case studies, guest lectures and/ or study visits. This course constitutes literature reviews, case studies and assignments concerning innovation for sustainability in theory and practice.
Teaching format	
Examination	Active participation in mandatory meetings such as seminars, guest lectures and/or study visits. Passed exam and/or assignment.
Literature	Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change Joe Tidd and John Bessant 978-1-118-36063-7

Title of module	<i>Product Development and Innovation Systems in Horticulture</i>
University	Swedish University of Agricultural Sciences
Department	Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi Medansvariga: Institutionen för växtskyddsbiologi, Institutionen för växtförädling, Institutionen för biosystem och teknologi
Responsible person	Sara Spendrup sara.spendrup@slu.se
Code	FÖ0435
ECTS	15
Level	Avancerad
Field of studies	Företagsekonomi; Trädgårdsvetenskap
Available for	Fristående kurs samt inom Horticultural Science – Master's Programme.
Prerequisites	Antagen till Horticultural Science – Master's Programme eller kunskaper motsvarande 120 hp, varav 60 hp naturvetenskap eller 60 hp samhällsvetenskap, samt Engelska 6.
Learning goals	Kursen syftar till att ge teoretisk kunskap i innovationsledning (innovation management) och produktutvecklingsprocesser, med tillämpning på de gröna näringarna. Efter avslutad kurs ska studenten kunna: - redogöra för hur innovationsprocesser, olika utvecklingsstrategier och produktutveckling, inom trädgårdsområdet, kan ske utifrån långsiktiga hållbarhetsperspektiv, - beskriva och redogöra för kunskaps- och innovationssystem, med tillämpning på trädgårdsområdet, - resonera kring systemtänkande och visa förmåga att integrera flera olika systemperspektiv (t.ex. innovationssystem, kunskapssystem, produktionssystem, livsmedelssystem, företag/organisationer som system), - förklara begreppet cirkulär och biobaserad ekonomi och hur dessa principer kan tillämpas inom trädgårdsområdet.
Content	Kursen fokuserar på: - teori i innovationsprocesser och produktutveckling. - metoder för att analysera användares behov, önskemål och efterfrågan. - hur innovations- och utvecklingsprocessen kan sammankopplas med fokus på slutanvändarnas behov, önskemål och efterfrågan. - hur produkt- och innovationsprojekt planeras, genomförs och leds. - att analysera problem och föreslå hållbara utvecklingsstrategier för att nå långsiktiga hållbarhetsmål. - teorier om lärande organisationer. - skriftlig- och muntlig kommunikation mot olika målgrupper. En övergripande och central utgångspunkt är de tre dimensionerna: 1. Företagets interna processer, 2. Det sektoriella systemet (trädgårdsbranschen) och 3. Ett utökat perspektiv som omfattar sociala, ekonomiska och ekologiska faktorer som påverkar den långsiktiga hållbarheten.
Teaching format	Schemalagda övningar, seminarier och studiebesök är obligatoriska.
Examination	För godkänd kurs fordras godkända skriftliga och muntliga uppgifter samt närvaro vid obligatoriska kursmoment.
Literature	Managing Innovation - integrating technological, market and organizational change - fifth edition Joe Tidd and John Bessant 9781118360637

Title of module	<i>Project management for innovation in sustainable food systems</i> <i>Projektledning för innovation i hållbara livsmedelssystem</i>
University	Swedish University of Agricultural Sciences
Department	Department of Work Science, Business Economics and Environmental Psychology
Responsible person	Fredrik Fernqvist fredrik.fernqvist@slu.se
Code	LV0102
ECTS	15
Level	Avancerad nivå
Field of studies	Food science
Available for	- Sustainable Food Systems – Master’s Programme
Prerequisites	- 120 credits at bachelor level - 15 credits in Food Science on advanced level - Knowledge equivalent to English B from upper secondary school.
Learning goals	Upon completion of the course, students will: - be able to describe and explain the knowledge and innovation system from a food systems context - have developed knowledge concerning processes of innovation and product development within the food system, and developed skills on how these processes can be organized and managed - be able to understand and evaluate how innovation and product development can occur from long-term sustainability perspectives - be able to connect innovation and development processes with end-users’ needs, wants and demands - have developed their competence on systems thinking and the ability to integrate several different system perspectives (e.g. innovation systems, knowledge systems, food systems, production systems, and firms and organisations as systems) - be able to find, analyse, evaluate and compile material from different sources with the aim to suggest and implement an innovation/product development project within a food context - through obtained strategic competence be able to evaluate alternative paths of development or scenarios from long-term sustainability visions. - have strengthened their competence on written and oral communication, and be able to present realistic and achievable proposals of innovation and development projects
Content	Lectures, seminars and project work. As part of these modules are included theoretical insights on innovation processes and systems, innovation management, project management and organization, and evaluation of scenarios from sustainability perspectives. The course is based on case projects, where students in groups will work on their own project plan with an innovation project associated with a sustainable food system. The projects are developed through a holistic approach, and the course participants cooperate with representatives from the industry, advisory services, farmers or other organizations within the food system. During the project, the students have concurrent contact with case firms/organization and supervisors and through seminars/workshops discuss the project development with the other course participants. Web-based tools of communication will be used during the course, and the course can be followed at several of the SLU campuses at the same time.
Teaching format	
Examination	Approved seminars and exercises, participation in compulsory activities (e.g. guest lectures, workshops, excursions, supervision) Approved examination (project presentation, oral and written, and evaluation of (own and other groups’) projects.
Literature	Managing Innovation, Integrating Technological, Market and Organizational Change (5th edition). Wiley. Tidd, J. & Bessant, J. (2013). 978-1-118-36063-7

Title of module	Challenge-driven Innovation with Design Thinking <i>Utmaningsdriven innovation med Design Thinking</i>
University	Södertörn University
Department	Naturvetenskap, miljö och teknik
Responsible person	Johan Bornebusch Johan.bornebusch@sh.se
Code	1573ÖV
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	
Available for	Fristående
Prerequisites	Högskolestudier motsvarande 60 högskolepoäng. Dessutom krävs gymnasiekurs Engelska B eller motsvarande.
Learning goals	Efter genomgången kurs kan studenten: <ul style="list-style-type: none"> - arbeta med en designbaserad metodik i interdisciplinära team utifrån en samhällelig utmaning - relatera ämnesspecifika vetenskapliga perspektiv till kreativa designpraktiker i ett interdisciplinärt sammanhang - definiera och avgränsa ett samhälleligt designproblem utifrån ett interdisciplinärt vetenskapligt perspektiv - utveckla och utvärdera idéer och prototyper till innovationer (varor, tjänster eller processer) utifrån en given problemformulering - visualisera innovationsprojekt genom skisser, modeller och prototyper - kommunicera arbetet med, och resultaten av, ett innovationsprojekt till uppdragsgivare, valda målgrupper och till omvärlden - reflektera över samarbete och kommunikation vid arbete inom interdisciplinära team och Design Thinking
Content	Kursen bygger på utmaningar från uppdragsgivare i offentlig sektor och näringsliv. Arbetet utförs i projektform där interdisciplinära team med Design Thinking som processmetod arbetar innovationsorienterat utifrån praktiska samhällsbehov. I kursen ingår även att individuellt reflektera över gruppdynamik, interdisciplinaritet och Design Thinking.
Teaching format	Kursen ges i form av workshoppar samt muntliga avstämningar och presentationer av projektarbete i grupp.
Examination	<ul style="list-style-type: none"> - Deltagande vid workshoppar - Muntliga redovisningar i grupp - Skriftlig och muntlig slutpresentation av innovationsprojekt i grupp - Individuell skriftlig reflektionsrapport
Literature	

Title of module	Challenges for Emerging Cities: Open Lab Multidisciplinary Project Course <i>Utmaningar för den växande staden, multidisciplinär projektkurs inom OpenLab</i>
University	Södertörn University
Department	Naturvetenskap, miljö och teknik
Responsible person	Martin Jonsson Martin.jonsson@sh.se
Code	1464ÖV
ECTS	15
Level	Avancerad nivå
Field of studies	
Available for	Fristående
Prerequisites	Kandidatexamen inom humaniora, samhällsvetenskap, teknik eller naturvetenskap. Dessutom krävs gymnasiekurs Engelska B eller motsvarande.
Learning goals	Efter genomgången kurs kan studenten: <ul style="list-style-type: none"> - relatera vetenskapliga perspektiv till olika praktiker - utveckla, planera och utvärdera nya innovationsidéer - tillämpa interaktiv och kreativ arbets- och designmetodik - visualisera innovationsprojekt genom skisser, modeller och prototyper - identifiera och analysera komplexa företeelser samt presentera nya innovationsidéer som kan utvecklas och realiseras till bestående nytta och värde för en specifik målgrupp - kommunicera arbetet med och resultaten av innovationsprojekt till uppdragsgivare, valda målgrupper samt till omvärlden
Content	Kursen ges inom ramen för OpenLab och är ett multidisciplinärt samarbete där studenter och lärare från lärosätena Karolinska Institutet (KI), Kungliga Tekniska Högskola (KTH), Stockholms universitet (SU) och Södertörns högskola (SH) arbetar med uppdragsgivare från bland annat Stockholms stad, Stockholms läns landsting och Länsstyrelsen i Stockholms län. Studenterna arbetar i projektform med att utforma och organisera innovationsarbeten över kunskapsgränserna med målet att lösa praktiska samhällsfrågor. Kursen syftar till att studenterna, tillsammans med externa uppdragsgivare, ska få utveckla och utvärdera nya idéer till innovationer som kan realiseras för att skapa bestående nytta och värde för en specifik målgrupp. Studenterna lär sig att i projektform identifiera, organisera, utforma och utvärdera innovationsarbete. Genom kunskap och praktiker från olika kunskapsområden och vetenskapliga perspektiv lär sig studenterna idé- och affärsutveckling, användarinvolvering, samarbete och verksamhetsplanering. Studenterna ges även verktyg för att tillämpa interaktiv och kreativ arbets- och designmetodik för att kunna hantera ofullständiga givna problem och ändå göra rimliga och självständiga antaganden.
Teaching format	Kursen ges i form av obligatoriska föreläsningar samt workshoppar inom valt utvecklingsprojekt.
Examination	- Deltagande vid föreläsningar och vid workshoppar inom valt utvecklingsprojekt - Skriftlig och muntlig presentation av innovationsprojektet - Individuell reflektionsrapport
Literature	

Title of module	<i>Innovation and sustainable development</i> <i>Innovation och hållbar utveckling</i>
University	<i>Södertörn University</i>
Department	Naturvetenskap, miljö och teknik
Responsible person	Tomas Kjellqvist Tomas.kjellqvist@sh.se
Code	1678ÖV
ECTS	15
Level	Grundnivå
Field of studies	Utveckling och internationellt samarbete
Available for	Fristående
Prerequisites	Godkända kurser om minst 60 högskolepoäng inom samhällsvetenskap, miljövetenskap, utvecklingsstudier, eller motsvarande.
Learning goals	Efter avslutad kurs kan studenten: <ul style="list-style-type: none"> - analysera och förklara sambanden mellan innovation, inkludering och hållbar utveckling under olika ekonomiska, ekologiska och sociala förhållanden - analysera innovation och utvecklingsfaktorer, förändringar och processer från olika teoretiska perspektiv - förklara vilka, varför och hur policy och strategier inom olika politikområden påverkar innovationskapaciteten i låg och medelinkomstländer - analysera element och länkar i innovationssystem i ett specifikt land, region eller för en specifik teknologi eller social innovation - identifiera skillnader, komplexitet och utmaningar i globala, regionala och lokala innovationssystem - kritiskt granska hur policy för innovation, entreprenörskap och utbildning kopplas till ett samhälles ekologiska, miljömässiga, politiska, ekonomiska och sociala förhållanden - problematisera kulturella faktorer av betydelse för tillgodogörande och anpassning av externa innovationer - självständigt genomföra sammanställningar av vetenskapliga studier inom innovation och utveckling samt göra muntlig och skriftlig presentation av det vetenskapliga materialet - värdera betydelsen av kvalitet, validitet och relevans för olika officiella och internationella innovationsindikatorer och kritiskt granska deras tillämpning för de globala målen för hållbar utveckling - kritiskt diskutera samhällsdebatten om kunskap och tekniköverföring, samt värdera lärandets roll i utvecklingsprocesser - utveckla ett kritiskt förhållningssätt till etiska frågor i utvecklingen av vetenskap, teknik och innovation utifrån genus, hållbarhet och ett rättighetsperspektiv
Content	Kursen behandlar indikatorer och mätmetoder för innovation, anpassade till den kontext som råder i låg och medelinkomstländer, samt verktyg för att analysera indikatorernas kvalitet, validitet och relevans. Statistiska data och deras användbarhet för innovationspolitik och praktik diskuteras utifrån de globala målen för hållbar utveckling. Internationellt samarbete och partnerskap kring kunskap och teknologiutveckling diskuteras utifrån ambitionerna i det globala utvecklingsmålet nr 17. Särskilt beaktas innovationers roll för att utveckla jordbruk, vatten och sanitet samt energiförsörjning, men också utifrån förändringar av arbetsvillkor och miljökonsekvenser av teknologiska och organisatoriska val. Utifrån dessa teorier ges studenterna redskap att analysera hur socio-ekonomiska och kulturella villkor, mänskliga rättigheter, jämlikhet och miljö påverkar och påverkas av innovationspolitik och praktik. För att förstå hur olika aktörer kan samverka för att också lösa utmaningar kring hållbar utveckling och fattigdomsbekämpning behöver dessa teorier kompletteras med andra perspektiv. I politisk ekonomi finner vi verktyg för att också analysera maktrelationer och rättighetsperspektiv av betydelse för teknikutveckling och sociala innovationer. I politisk ekologi hittar vi perspektiv som kan hjälpa oss att integrera miljöperspektiv i innovationsprocesser. Kursen tar också in olika teorier om kunskapsutveckling och lärande och hur dessa kan bidra till att förstå möjligheten att med innovation tackla de globala utmaningarna.
Teaching format	Kursen bygger på föreläsningar, grupparbeten, seminarier samt projektarbete. Grupparbeten, seminarier samt projektarbete är obligatoriska.
Examination	Skriftliga Inlämningsuppgifter som redovisas muntligt och skriftligt, enskilt och i grupp. Skriftlig hemtentamen. (7,5 hp) Projektarbete. (7,5 hp)
Literature	

Title of module	Social and Environmental Entrepreneurship
University	Umeå University
Department	Handelshögskolan, USBE Företagsekonomi
Responsible person	Herman Stål herman.stal@umu.se
Code	2FE209
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Företagsekonomi
Available for	
Prerequisites	Företagsekonomi 60 hp varav Företagsekonomi A och Företagsekonomi B 60 hp eller motsvarande i något av följande ämnen: ekonomisk historia, idéhistoria, informatik, media och kommunikationsvetenskap, pedagogik, psykologi, socialt arbete, sociologi, statsvetenskap. Gymnasium: Engelska B/6
Learning goals	Efter genomgången ska den studerande kunna: - Diskutera och kritiskt reflektera över begreppen socialt entreprenörskap och ekoprenörskap - Diskutera och analysera kopplingen mellan samhällsliga utmaningar och socialt entreprenörskap respektive ekoprenörskap - Reflektera över, och analysera, entreprenörskapets roll för hållbar ekonomisk, social och ekologisk utveckling - Utifrån relevanta och trovärdiga källor diskutera och analysera olika aspekter av socialt entreprenörskap och ekoprenörskap - I skriftlig och muntlig form designa och föreslå en social- eller ekoprenöriell verksamhet - muntligt och skriftligt kunna kommunicera för kursen centrala begrepp på engelska
Content	Socialt entreprenörskap och ekoprenörskap har blivit flitigt använda begrepp, både i Sverige och internationellt. Men vad innebär dessa former av entreprenörskap egentligen? Hur ser dagens praktik ut? Och vad har denna praktik för betydelse för samhällsutvecklingen? Med utgångspunkt i aktuella samhällsutmaningar kommer det här momentet att utforska, problematisera och analysera – teoretiska, praktiska och politiska perspektiv – på dessa former av entreprenörskap. På den här kursen ges möjlighet att fördjupa kunskaperna om det sociala entreprenörskapet/ekoprenörskapet i teori och praktik. Lärandeaktiviteterna inkluderar föreläsningar, gästföreläsningar, diskussioner, förberedelse och deltagande i seminarier, och arbete i grupp. Under föreläsningarna presenteras och diskuteras olika perspektiv på socialt entreprenörskap/ekoprenörskap, t.ex. olika hållbarhetsperspektiv. Lärandeaktiviteter kommer att stödja studenternas självständiga utforskande av forskningslitteraturen och deras applicering av denna kunskap i planeringen av entreprenöriell verksamhet. Dessa aktiviteter kommer att genomföras av en kritisk och reflekterande hållning till de fokuserade fenomenen, genom diskussioner av samhällsliga roller, implikationer och konfliktlinjer. Studenterna kommer att utveckla generiska färdigheter: skriftlig och muntlig presentation på engelska, presentationsteknik, informationsinsamling och grupparbete, såväl som att individuellt uttrycka en kritiskt reflekterande hållning till ämnet.
Teaching format	
Examination	Kursen examineras genom seminarier, skriftlig gruppuppgift med workshops och muntlig presentation samt en skriftlig individuell hemtentamen. Samtliga examinerande moment måste vara godkända för att få godkänt på kursen. Alla examinationer kommer att vara på engelska.
Literature	

Title of module	<i>Sustainable business- and product development</i> <i>Hållbar affärs- och produktutveckling</i>
University	University of Borås
Department	
Responsible person	Ann-Charlotte Höijer ann-charlotte.hojier@hb.se Ahsan Shafiq chaudhry_ahsan.shafiq@hb.se (Programansvarig: niina.hernandez@hb.se)
Code	51HB01
ECTS	7,5
Level	Grundnivå
Field of studies	Företagsekonomi
Available for	- Designtekniker - Textilingenjör
Prerequisites	Textil materiallära - grundkurs 7,5 hp eller motsvarande kunskaper.
Learning goals	Övergripande mål är att studenten efter genomgången kurs ska kunna identifiera och hantera miljö- och sociala aspekter inom textil- och konfektionsindustrin ur ett affärsmässigt perspektiv. Studenten ska efter avslutad kurs med godkänt resultat kunna: - Redogöra för begreppen hållbar utveckling och Corporate Social Responsibility tillämpad på den textila värdekedjan. - Analysera textila produkters miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv och kunna ge förslag på hållbara alternativ. - Diskutera problematik kring arbetsförhållanden i textilindustrin och ge förslag på hur det kan hanteras i inköps- och designprocesser. - Skapa ett miljömässigt-, socialt- och ekonomiskt hållbart textilt produktkoncept tillsammans med studenter med olika professionsinriktning.
Content	- Design och hållbar utveckling. - Textil miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv. - hållbar produktutveckling ur ett konsumtionsperspektiv. - Mänskliga rättigheter i arbetslivet. - Uppförandekoder och rättvis handel. - Corporate Social Responsibility. - Hållbarhet och marknadsföring. - produktutveckling och entreprenörskap.
Teaching format	Undervisningen består av följande moment. - Föreläsningar - Seminarier - Projektarbete Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.
Examination	Seminarier 1,5 hp Tentamen 1,5 hp Projektuppgift 4,5 hp
Literature	- Fletcher Kate, Sustainable Fashion and Textiles (2008), Earthscan Ltd. UK, (ISBN: 9781844074815) - Thorpe Anne, Design för hållbar utveckling (2008), Raster Förslag, (ISBN: 9187215802) - Söderberg Björn, Det enda som räknas (2012), Bookhouse Edition, (ISBN: 9789189388840)

Title of module	<i>Social Innovation and Entrepreneurship</i> <i>Social innovation och entreprenörskap</i>
University	University of Gothenburg
Department	
Responsible person	Rick Middel rick.middel@gu.se
Code	GM1325
ECTS	7,5
Level	
Field of studies	Social Sciences
Available for	- M.Sc. in Knowledge-base Entrepreneurship
Prerequisites	To be eligible for the course Social Innovation and Entrepreneurship, the participant must fulfil the entrance qualifications for one of the Master of Science programmes at the Graduate School.
Learning goals	<p>On successful completion of the course the student will be able to:</p> <p>Knowledge and understanding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. define and critically evaluate sustainability and sustainable development in the context of non-profit enterprises, public services and business, in advanced and emerging markets 2. describe the principle models of the trends and drivers re-shaping the dynamics of the social economy <p>Competence and skills</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. apply these models and lines of thinking to the issues facing developing countries and emerging market <p>Judgement and approach</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. identify, synthesise and classify the current research on social innovation and entrepreneurship and its relation to sustainability. <p>The course is sustainability-focused, which means that at least one of the learning outcomes clearly shows that the course content meets at least one of the University of Gothenburg's confirmed sustainability criteria. The content also constitutes the course's main focus.</p>
Content	<p>The aim of this course is to provide students with a new orientation and way of thinking to organise and lead sustainable development, namely through social innovation and entrepreneurship. Sustainability encompasses many dimensions, including the long-term maintenance of responsibility, which has environmental, economic, and social dimensions. This course focuses upon the ways in which social innovation and entrepreneurship are driving the delivery of social (including environmental) value in communities, and the way in which this (accelerating economic) relationship drives social changes, both globally and locally. The focus is thus upon the trends and drivers re-shaping the dynamics of social impact.</p> <p>The course reviews the key changes that have occurred within each of these sectors: the changing role of government from direct provider to enabler; the emergence of corporate responsibility within the business sector; the emergence of social enterprises and socially responsible businesses within the third sector and the emergence of new forms of philanthropy and social investment. The course will thereby help the students to develop an awareness and critical understanding of the accelerating economic relationship between the government, business and the third (not-for-profit) sectors, in areas of social innovation and entrepreneurship.</p>
Teaching format	The teaching consists of lectures, workshop, coaching and guest lectures.
Examination	Learning outcome 1 - 2 are assessed through a written exam. Learning outcome 3 - 4 are assessed through group assignment and a written exam.
Literature	

Title of module	<i>Sustainable Innovation</i> <i>Hållbar innovation</i>
University	University of Gävle
Department	
Responsible person	Lars Bengtsson Lars.Bengtsson@hig.se
Code	IEF903F
ECTS	7,5
Level	Forskarnivå
Field of studies	Industriell ekonomi och organisation
Available for	Forskarstuderande inom teknikområdet samt studenter som uppfyller behörighetskraven.
Prerequisites	Kursen är öppen för forskarstuderanden inom det tekniska området. Studenter som har slutfört kurser om minst 90 hp inom industriell ekonomi eller motsvarande är också behöriga.
Learning goals	Efter avslutad kurs ska studenten kunna 1. beskriva, kontrastera och kritiskt granska olika koncept och metoder för hållbar innovation 2. identifiera och analysera hur hållbar innovation tillämpas och leds inom olika organisationer och industrier/sektorer 3. tillämpa relevanta innovationskoncept och metoder för analys och utarbetande av förslag till förbättringar i en organisation.
Content	Kursen fokuserar på koncept och metoder för utveckling och ledning av hållbar innovation inom och i samarbete mellan organisationer. Med hållbar innovation menas både uthållig innovation och hållbarhetsdriven innovation. Teorier och koncept kring hållbar innovation: - Typen av innovation, innovationsprocesser och disruptiv innovation - Innovationsledning och teknologistrategier - Öppen innovation och kunskapsintegration - Hållbar utveckling - Hållbar innovation: Uthållig innovation och hållbarhetsdriven innovation Innovation i praktiken: - Exempel på innovationsprocesser och system i praktiken - Globalisering av innovationsprocesser - Innovation i tillväxtekonomier
Teaching format	Föreläsningar, seminarier och handledning. Kursen organiseras i första hand i form av seminarier som kombinerar föreläsningar av akademiker och yrkesverksamma med analys av litteratur. Inför seminarierna skriver studenterna en analys av utvald litteratur. En uppsats avslutar kursen. Studenten är också aktiv som opponenter på annan uppsats.
Examination	- Litteraturanlys och aktiv medverkan i seminarier - Uppsats inklusive presentation och opposition
Literature	

Title of module	<i>Sustainable Development and Innovation</i> <i>Hållbar utveckling och innovation</i>
University	University of Skövde
Department	Inst. för ingenjörsvetenskap
Responsible person	Ainhoa Goienetxea ainhoa.goienetxea@his.se
Code	VP715A
ECTS	6
Level	Avancerad nivå
Field of studies	Virtuell produktframtagning
Available for	- Masterprogram i Intelligent automation
Prerequisites	För att vara behörig till kursen krävs en examen på grundnivå inom integrerad produktutveckling, produktionsteknik, automationsteknik, maskinteknik eller informationsteknologi eller motsvarande omfattande minst 180 hp. Vidare krävs godkänt betyg i gymnasiekursen Engelska 6/Engelska B (eller motsvarande). Motsvarande kunskaper visas normalt genom ett internationellt erkänt språktest, till exempel IELTS eller TOEFL.
Learning goals	Efter avslutad kurs ska studenten kunna: - förklara och diskutera betydelsen av hållbar utveckling, dess utmaningar och mål inom industriella organisationer, samt hur hållbar utveckling kan omsättas i praktiken från ingenjörsperspektivet, - förklara och diskutera cirkulär ekonomi och dess befintliga affärsmodeller för att stödja hållbarhet, - förklara och diskutera hur innovation kan stödja olika hållbarhetsmål, samt hur hållbarhet kan vara en källa till innovativa idéer, - analysera och kritiskt diskutera forskningsartiklar och fallstudier inom områdena hållbar utveckling och innovation, och - motivera hur olika tekniska metoder och verktyg, med ett särskilt fokus på digitalisering och virtual engineering, kan stödja en hållbar utveckling och vara en källa till innovation.
Content	Kursen ger kunskaper inom hållbar utveckling med ett ingenjörsperspektiv, där hållbarhetens ekonomiska, samhälleliga och miljömässiga dimensioner beaktas. Det ger en bred förståelse för de befintliga möjligheterna och utmaningarna för hållbar utveckling inom industriella organisationer. Den nära interaktionen mellan innovation och hållbarhet analyseras och diskuteras också ur ett tekniskt perspektiv under kursen. Särskilt fokus kommer att ges på hur olika tekniska metoder och verktyg från tidigare kurser i mastersprogrammet kan stödja hållbar utveckling och vara en källa till innovation. Teori kombineras med övningar, analys och gruppdiskussioner av fallstudier, forskningsartiklar, och seminarier med gästföreläsare (experter på området) för att ge en djupare förståelse för kursens grundläggande begrepp.
Teaching format	Undervisningen består av föreläsningar, seminarier med gästföreläsare, gruppuppgift och redovisning. Undervisningen bedrivs på engelska.
Examination	Gruppuppgift och redovisning 3 hp Individuell uppgift 3 hp
Literature	

Annex 3 – Minutes from workshop Sustainability, Innovation and Entrepreneurship 191121-22

If you are interested in the presentations referred to in the minutes, please contact Madeleine Larsson, Linköping University (madeleine.larsson@liu.se).

Workshop on Sustainability and Innovation/Entrepreneurship in education

21-22 of November, Linköping University



Participants: See enclosed list.

21st of November

Introduction to the workshop and ScaleUp4Sustainability – Madeleine Larsson and Olof Hjelm, Linköping University

See enclosed presentations (Appendix 1 and 2).

Benchmark of Sustainability and Innovation/Entrepreneurship courses in higher education – Madeleine Larsson, Linköping University

See enclosed presentation. (Appendix 3)

Environmentally Driven Business Development – Olof Hjelm, Linköping University

See enclosed presentation. (Appendix 4)

Sustainable Business and Product Development – Ahsan Shafiq, University of Borås

See enclosed presentation. (Appendix 5)

22nd of November

The Sustainable Business Plan Project – Lena Högberg, Linköping University

See enclosed presentation. (Appendix 6)

ECOTECHNICS - Ecology, economy and technology for a sustainable society since 1983 – Andreas Englund, Mid Sweden University

See enclosed presentation. (Appendix 7)

WORKSHOP

Tools and methods for integration of Sustainability with Innovation and Entrepreneurship

See enclosed inventory (Appendix 8) of tools and methods used within the different courses we teach (also including courses not presented here but within the scope). The tools and methods were roughly sorted along a timeline, however some of them are applied throughout a whole course. Many



general tools and methods are applied, and sustainability are integrated only in a few, however all course projects discussed have sustainability in its core from the start. Is there a need of new tools or should we include other perspectives when applying the general ones? E.g. add critical reflections to every step taken in the process (what are the consequences in a larger perspective?).

In addition to tools and methods we discussed examination and several different approaches were addressed for this kind of project courses:

- Peer-review for reflection texts
- Individual review of another student report followed by a review of their own report hopefully leading to new insights and improvements.
- Portfolio (providing a structure with a balance of freedom)
- Reflection- and logbook addressing the process of the project as well as lectures and other activities. (Eg. What have you learned from this lecture? How can you make use of this knowledge?)

Study material, textbooks etc. for the integration of Sustainability with Innovation and Entrepreneurship

Many different books and collections of literature are used within the courses, partly depending on the specific topic (e.g. textiles). Collect a list of useful literature to share with each other.

Do we see a need of one specific textbook? An interest / need of writing a textbook?

A Network for Sustainability and Innovation/Entrepreneurship?

Yes, it would be valuable with a network to share and discuss experiences, ideas etc.

- Inspiration.
- Do guest lectures at each other's courses.
- Use examples from each other's courses and industrial collaborations.
- Share both format and content for learning activities. (Presentations, picture/films, manuals etc.)
- A possibility to start a book project where many different contexts/perspectives could be included.
- Use a digital platform? Collect knowledge in one easily accessible site. E.g. jointly do/collect instruction films for different tools/activities.
- Formal level, Swedish higher education
- Do a joint fair for the students with the focus on Entrepreneurship and Sustainability.
- Shall we apply for funding for a network?

Possible funders (e.g.):

- Vinnova
- The Kamprad Family Foundation
- The Erling-Persson Family Foundation
- A infrastructure project – who is funding that kind of projects?
- Form a team to realise the network.

⇒ **Next step:** A second meeting within this network with focus on learning processes and approaches.



List of Participants

Ahsan Shafiq, University of Borås

Aliaksei Kazlou, Linköping University

Andreas Englund, Mid Sweden University

Ann-Charlotte Höijer, University of Borås

Carina Sundberg, Linköping University

Charlotte Norrman, Linköping University

Eman Hegazy, Linköping University

Erik Melin, Swedish University of Agricultural Sciences

Fredrik Fernqvist, Swedish University of Agricultural Sciences

Kalle Eldebo, Linköping University / Saab AB

Lena Högberg, Linköping University

Madeleine Larsson, Linköping University

Monik Nyrén, University of Borås

Olof Hjelm, Linköping University

Sara Spendrup, Swedish University of Agricultural Sciences

Thomas Magnusson, Linköping University

Scale-up4 Sustainability Workshop 21-22 nov

CHECK-IN



WORKSHOP ON TOOLS, MATERIAL AND NETWORKING



SHOULD THERE BE A SWEDISH NETWORK

28 # UNIVERSITIES
 10 HAS ANSWERED THE CALL FOR INFORMATION
 MY COURSE IS FINANCIALIZED BY...
 At our university the courses...
 BUSINESS PLAN
 COURSES ARE BOTH "ABOUT" ENTREPRENEURSHIP AND ABOUT "BECOMING" OR "ACTING" AS ENTREPRENEURS...
 INTEGRATION OF SUSTAINABILITY ALSO DIFFERS ALONG THE COURSES...
 BUSINESS PARTNERS ARE SOMETIMES INVOLVED IN COURSES AND IN DIFFERENT WAYS

