



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för skog och träteknik

4TS347 Global innovation - transdisciplinära systemperspektiv för hållbar förändring, 30 högskolepoäng

Global Innovation - Transdisciplinary System Perspectives for Sustainable Change

Huvudområde

Maskinteknik, Skogs- och träteknik

Ämnesgrupp

Skogsvetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2022-04-18

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2023

Förkunskaper

Grundläggande behörighet för studier på avancerad nivå samt särskild behörighet

- Lokal innovation - interdisciplinära innovationsprocesser i teori och praktik eller motsvarande
- Engelska 6 eller motsvarande.

Mål

Delkurs 1 Transdisciplinära systemperspektiv för hållbar förändring 7,5 hp

Efter avslutad delkurs ska studenten kunna:

- utifrån olika kompetenser inom ekonomi, teknik och design kritisk granska en verksamhet utifrån ett systemiskt perspektiv,
- identifiera, analysera samt värdera olika intressenter, deras behov och relationer i lokala så väl som globala kontexter,
- analysera och kritiskt granska teorier om systemförändring för hållbar utveckling,
- utifrån olika kompetenser inom ekonomi, teknik och design relatera teorier av hållbar förändring i lokalt och globalt perspektiv,

- göra bedömningar av systemförändringar utifrån etik- och hållbarhetsperspektiv.

Delkurs 2 Utveckling av innovativa koncept 7,5 hp

Efter avslutad delkurs ska studenten kunna:

- planera, genomföra och kritiskt granska en innovationsprocess från dess problematisering till dess resultat,
- genomföra ett innovationsprojekt tillsammans med externa representanter från olika företag och organisationer,
- utifrån olika kompetenser inom ekonomi, teknik och design tillämpa teorier om systemförändring för hållbar utveckling,
- presentera och förklara innovationsprocessen och dess resultat för externa representanter från olika företag och organisationer,
- muntligt, skriftligt och visuellt kommunicera utveckling av innovativa koncept för externa representanter från olika företag och organisationer.

Delkurs 3 Implementering av innovationer 5,5 hp

Efter avslutad delkurs ska studenten kunna:

- formulera, presentera och reflektera över konsekvenserna av innovationer i en samhällelig, ekonomisk och kulturell kontext,
- utifrån olika kompetenser inom ekonomi, teknik och design analysera och utvärdera implementering av innovationer för hållbar förändring i lokalt och globalt perspektiv,
- visualisera, presentera och förklara strategier för implementering av innovationer för externa representanter från olika företag och organisationer.

Delkurs 4 Yrkeskunnande 2 hp

Efter avslutad delkurs ska studenten kunna:

- analysera och utvärdera olika begrepp gällande yrkeskunnande i teori och praktik,
- förklara och diskutera praktiska exemplars betydelse i ett utvecklingsarbete,
- diskutera hur formella system kan möjliggöra och/eller begränsa synfältet i ett yrkeskunnande.

Delkurs 5 Innovationsprocess och forskningsmetoder 7,5 hp

Efter avslutad delkurs ska studenten kunna:

- analysera och strategiskt värdera forskningsmetoder med avseende på en innovationsprocess,
- reflektera över och utvärdera metoders betydelse, tillämpning och konsekvenser i genomförandet av ett transdisciplinärt innovationsprojekt,
- reflektera över och utvärdera metoders möjligheter och begränsningar samt deras roll i genomförandet av en innovationsprocess,
- utifrån olika kompetenser inom ekonomi, teknik och design analysera och urskilja behov av ytterligare kunskap inom forskningens teori och praktik,
- göra bedömningar av forskningsmetoder ur etik- och hållbarhetsperspektiv.

Innehåll

Delkurs 1 Transdisciplinära systemperspektiv för hållbar förändring 7,5 hp

Kursen är projektbaserad och projekten genomförs i samverkan med företag och organisationer. Kursen syftar till att utifrån olika kompetenser inom ekonomi, teknik och design problematisera behov av hållbar förändring som dessa företag eller

organisationer står inför.

Delkursen innehåller följande delar:

- systemteori och systemanalys
- systemiskt tänkande för organisatoriska förändringar
- Systems Engineering - begrepp och olika intressenters behovsanalys
- transdisciplinärt projektarbete i teori och praktik
- analys av FN:s globala mål för hållbar utveckling
- kritiska perspektiv på samhällets värderingar, normer och praktiker

Delkurs 2 Utveckling av innovativa koncept 7,5 hp

Kursen är en fortsättningskurs på den första projektbaserade delkursen och genomförs i samverkan med företag och organisationer. Kursen omfattar en innovationsprocess avsedd att skapa möjliga lösningar på de problem som identifierades i den första delkursen.

Delkursen innehåller följande delar:

- innovationsprocessen i teori och praktik
- transdisciplinärt projektarbete
- hållbar utveckling och systemförändring

Delkurs 3 i Implementering av innovationer 5,5 hp

Kursen är en fortsättningskurs på den andra projektbaserade delkursen och genomförs i samverkan med företag och organisationer. Kursen syftar till att planera, genomföra och utvärdera implementering av innovationer avsedda att lösa hållbarhetsproblem som dessa företag eller organisationer står inför.

Delkursen innehåller följande delar:

- implementering av innovationer
- hållbar utveckling och strategier för systemförändring
- Business Model Canvas i tillämpning
- hållbara marknadsföringsstrategier

Delkurs 4 Yrkeskunnande 2 hp

Kursen är seminariebaserad och syftar till att stödja de övriga delkurserna genom reflektion över olika discipliners kultur och värderingar samt hur professionella roller påverkar transdisciplinära innovationsprocesser.

Delkursen innehåller följande delar:

- yrkeskunnande och yrkesroller
- praktiska exemplars betydelse för ett utvecklingsarbete utifrån olika professioner inom ekonomi, teknik och design
- formella systems möjligheter och begränsningar

Delkurs 5 Innovationsprocess och forskningsmetoder 7,5 hp

Kursen består av föreläsningar och seminarier syftade till att stödja transdisciplinära innovationsprojekt genom reflektion över de olika disciplinernas förhållningsätt till forskning och forskningsmetoder.

Delkursen innehåller följande delar:

- vetenskapsteori och dess grundläggande begrepp
- orientering inom olika vetenskapstraditioner, deras metoder och tillämpningar
- etik- och hållbarhetsaspekter i forskning relaterade till transdisciplinära

innovationsprojekt

Undervisningsformer

Kursen består av föreläsningar, workshops, seminarier och presentationer utifrån de i kursen medverkande disciplinernas olika kompetenser och perspektiv. Delkurserna är delvis projektbaserade och stöttas av såväl handledare från samtliga discipliner som externa intressenter som samverkar med programmet. Undervisningen är på engelska och sker på campus. Vissa moment kan vara förlagda hos företag och organisationer, varför praktiskt arbete kan genomföras inom eller utanför universitetet.

Examination

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Delkurs 1: Transdisciplinära systemperspektiv för hållbar förändring, 7,5 hp

- Inlämningsuppgifter (1,5 hp) och rapport (6 hp).

Delkurs 2: Utveckling av innovativa koncept, 7,5 hp

- Inlämningsuppgifter (2,5 hp) och rapport (5 hp).

Delkurs 3: Implementering av innovationer, 5,5 hp

- Inlämningsuppgifter (1,5 hp), reflekterande paper (2 hp) och rapport (2 hp).

Delkurs 4: Yrkeskunnande, 2 hp

- Reflekterande paper (2 hp).

Delkurs 5: Innovationsprocess och forskningsmetoder, 7,5 hp

- Inlämningsuppgifter (3 hp) och reflekterande paper (4,5 hp).

Följande gäller för samtliga delkurser:

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Betygskriterier för A/F-skalan kommuniceras skriftligt till studenten senast i samband med kurs/delkursstart. Betyget på kursen är en sammanvägning av betygen på de olika delkurserna. Sammanvägningen baseras på kursens betyg och kursens omfattning (antal högskolepoäng). Ju mer omfattande delkurs, desto större vikt får betyget på en given delkurs i sammanvägningen. Betyg på moment med betygsskalan G-U tas inte med i sammanvägningen. Det krävs dock G på ett dylikt examinationsmoment för att få ett betyg på hela kursen.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt. Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs

kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: delkurs 1-4, 22,5 hp: 4FE162/4TS341/4DI722 och 4FE042/4TS041/4DI720. Delkurs 5, 7,5 hp: 4FE043/4TS043/4DI721 och 4FE163/4TS343/4DI723. 4FE168/4DI713 30 hp. 4FE166/4TS046/4DI716 22,5 hp. 4FE167/4TS047/4DI717 7,5 hp.

Övrigt

Kursen innehåller moment som studiebesök, laborationer och fältarbete. Detta kan innebära vissa kostnader för studenten.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Delkurs 1

Chick, Anne. & Micklethwaite, Paul. *Design for Sustainable Change - How Design and Designers Can Drive the Sustainability Agenda*. AVA Publishing SA. Senaste upplagan. 184 sidor.

Mick, David Glen, Pettigrew, Simone, Pechmann, Cornelia & Ozanne, Julie L. *Transformative Consumer Research for Personal and Collective Well-Being*. Routledge. Senaste upplagan. 766 sidor.

Motoyama, Yasuyuki. *Global Companies, Local Innovations: Why the Engineering Aspects of Innovation Making Require Co-location*. Ashgate Economic Geography, Ashgate Pub Co. Senaste upplagan. 163 sidor

Trott, Paul. *Innovation Management and New Product Development*. Prentice Hall. Senaste upplagan. 648 sidor.

von Hippel, Eric. *The sources of innovation*. Oxford University Press. E-bok. senaste upplagan. 232 sidor.

Referenslitteratur

Burns, Paul. *Corporate Entrepreneurship*. Palgrave Macmillan. Senaste upplagan. 528 sidor.

Moulaert, Frank., MacCallum, Diana., Mehmood, Abid. & Hamdouch, Abdelillah. *The International Handbook on Social Innovation -Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*. Elgar online. E-bok. Senaste upplagan. 528 sidor.

Porter, Michael. *Competitor and Industry analysis*. Harvard Business Review. E-bok. Senaste upplagan. 432 sidor

Delkurs 2

Braungart, Michael. & McDonough, William. *Cradle to Cradle; Remaking the way we make things*. Random House UK. Senaste upplagan. 192 sidor.

Chesbrough, Henry W., Vanhaverbeke, Wim. & West, Joel. *Open Innovation Researching a New Paradigm*. Oxford. Senaste upplagan. 400 sidor.

Keeley, Larry, Pikkell, Ryan, Quinn, Brian and Walters, Helen. *Ten Types of Innovations -the Discipline of Building Breakthroughs*. Wiley. Senaste upplagan, 257 sidor

Referenslitteratur

Antvik, Sven and Sjöholm Håkan. *Project Management and Methods*. Studentlitteratur. Senaste upplagan, 166 sidor

Hayes, John. *The Theory and Practice of Change Management*. Palgrave Macmillan. Senaste upplagan. 521 sidor.

Kumar, Vijay. *101 Design methods -a Structured Approach for Driving Innovation in your Organization*. Wiley. Senaste upplagan. 325 sidor

Motoyama, Yasuyuki. Global Companies, *Local Innovations: Why the Engineering Aspects of Innovation Making Require Co-location*. Ashgate Economic Geography, Ashgate Pub Co. Senaste upplagan. 163 sidor.

Delkurs 3

Radjou, Navi., Prabhu, Jaideep. & Ahuja, Simone. *Jugaad Innovation: Think Frugal, Be Flexible, Generate Breakthrough Growth*. Jossey-Bass. Senaste upplagan. 288 sidor.

Referenslitteratur

Normann, Richard. *Reframing Business: When the Map Changes the Landscape*. Wiley. Senaste upplagan. 356 sidor.

Polaine, Andy., Lavrans, Lovlie. & Reason, Ben. *Service Design - From Insight to Implementation*. Rosenfeld Media. Senaste upplagan. 216 sidor.

Delkurs 4

Göranzon, Bo. (2009). *The Practical Intellect*. Santerus Academic Press. ISBN: 9789173350068. 160 sidor.

Delkurs 5

van Aken, Joan, Berends, Hans, and van der Bij, Hans. *Problem Solving in Organizations*. New York: Cambridge university press. Senaste upplagan. 245 sidor.

Referenslitteratur

Björk, Lennart, Björk Maj & Räisänen, Christine. *Academic Writing: a University Writing Course*. Lund: Studentlitteratur. Senaste upplagan. 399 sidor.

Vetenskapliga artiklar ca 500 sidor.