



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för skog och träteknik

4TS042 Lokal innovation, 22,5 högskolepoäng

Local Innovation, 22.5 credits

Huvudområde

Skogs- och träteknik

Ämnesgrupp

Skogsvetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd 2014-10-03

Senast reviderad 2020-09-10 av Fakulteten för teknik. Revidering av litteraturen.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2020

Förkunskaper

Grundläggande behörighet för studier på avancerad nivå samt särskild behörighet:

90 hp i huvudområdet Maskinteknik eller Skog och träteknik (inklusive ett examensarbete omfattande minst 15 hp) eller motsvarande, Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande

Mål

Modul 1: Interdisciplinära innovationsprocesser, 5 hp

Efter avslutad modul ska studenten kunna:

- konstruktivt bidra till genomförandet av en idé utifrån sitt kompetensområde i ett team där olika discipliner är involverade,
- planera och genomföra ett interdisciplinärt produktinnovationsprojekt,
- diskutera sambanden mellan olika kompetensers bidrag i ett interdisciplinärt produktinnovationsprojekt,
- muntligt och skriftligt beskriva ett interdisciplinärt produktinnovationsprojekt från idé till implementering.

Modul 2: Process - design, 5 hp

Efter avslutad modul ska studenten kunna:

- konstruktivt och aktivt bidra i ett team där olika discipliner är involverade i ett interdisciplinärt innovationsprojekt,
- diskutera designbegreppet och förklara dess kopplingar till allmänna drag för teknik och företagande samt hur det relaterar till allmänna drag inom

-
- företagsekonomi,
 - genomföra designprocessen i ett interdisciplinärt innovationsprojekt förklara den roll produkter har inom innovation samt dess samhälleliga påverkan för hållbarhet och samhället,
 - förklara den roll design har inom innovation och hållbarhet,
 - identifiera och diskutera närsamhällets lokala förutsättningar för innovation ur ett designperspektiv
 - tillämpa och rättfärdiga valet av designmetod.

Modul 3: Leda process - teknik, 5 hp

Efter avslutad modul ska studenten kunna:

- leda ett multidisciplinärt team med projektmedlemmar som samarbetar aktivt,
- ansvara för utvecklingen av en innovation under förberedelserna för dess kommersialisering,
- identifiera och diskutera närsamhällets lokala förutsättningar för innovation ur ett tekniskperspektiv,
- tillämpa och rättfärdiga valet av affärsmetod,
- kritiskt granska begreppet innovation och dess process ur ett tekniskt perspektiv.

Modul 4: Process - ekonomi, 5 hp

Efter avslutad modul ska studenten kunna:

- konstruktivt och aktivt bidra i ett team där olika discipliner är involverade i ett interdisciplinärt innovationsprojekt,
- redogöra för och diskutera begreppet och hur det relaterar till allmänna drag inom företagsekonomi,
- implementera den tekniska processen i ett interdisciplinärt innovationsprojekt använda tekniska verktyg för att stödja innovationsprocessen,
- identifiera tekniska lösningar för innovation med hållbar utveckling i åtanke
- identifiera och diskutera närsamhällets lokala förutsättningar för innovation ur ett teknikperspektiv,
- tillämpa och rättfärdiga valet av teknisk metod.

Delkurs 5: Yrkeskunnande, 2,5 hp

Efter avslutad modul ska studenten kunna:

- redogöra för dialogseminariemetodiken och på ett konstruktivt sätt kunna delta i dialogseminarierna
- skriva i essäform
- fördjupat förstå och beskriva sitt eget yrkeskunnande med hjälp av kritisk reflektion genom perspektiv från kurslitteraturen

Innehåll

Kursen består av 5 integrerade moduler:

Delkurs 1 Interdisciplinära innovationsprocesser 5 högskolepoäng

Modulen innehåller följande delar:

- interdisciplinärt projektarbete
- designprocessen
- hållbar utveckling
- innovationsbegreppet
- integrerad marknadskommunikation
- kalkylering och prognostisering
- försörjningskedja
- material

- materialval
- ritningsunderlag/produktspecifikation
- konstruktionsaspekter

Delkurs 2 Process - design 5 högskolepoäng

Modulen innehåller följande delar:

- designprocessens delar (teorier/analys/koncept/gestaltning)
- visualisering
- hållbar utveckling
- innovationsprocessen

Delkurs 3 Leda Process - teknik 5 högskolepoäng

Modulen innehåller följande delar:

- projektledning i ett innovationsprojekt
- kommunikation av disciplinens grunder (kalklering, försörjning, integrerad marknadskommunikation, omvärldsanalys), förhållningssätt och metoder
- hållbar utveckling
- konsumentdeltagande i produktutveckling.

Delkurs 4 Process - ekonomi 5 högskolepoäng

Modulen innehåller följande delar:

- lokala innovationsprocesser
- teknikutvecklingsprojekt
- materialval
- ritningsunderlag/produktspecifikation
- konstruktionsaspekter
- tillverkningsteknik
- hållbar utveckling

Delkurs 5 Yrkeskunnande 2,5 högskolepoäng

Modulen innehåller följande delar:

- introduktion till ämnesområdet yrkeskunnande och teknologi, skillnaden mellan regler och regelföljande, förhållandet mellan det abstrakta och det konkreta samt problem och dilemman i samhället ur yrkeskunnandets perspektiv
- introduktion till dialogseminariemetodiken
- introduktion till begreppen fallstudie, dialog, tyst kunskap, drömmen om det exakta språket, modell och verklighet

Undervisningsformer

Kursens samtliga moduler består av föreläsningar, workshops och seminarier utifrån de i kursen medverkande disciplinernas olika perspektiv. Kursen innehåller också ett obligatoriskt projektarbete som stötts av handledare från samtliga discipliner.

Undervisningen sker på campus och hos projektorganisationer. Obligatoriska moment framgår av schemat.

Examination

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

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

Modul 1: Interdisciplinära innovationsprocesser, 5 hp Projektrapport.

Modul 2: Process- design, 5 hp Skriftlig tentamen, grupparbete, och skriftligt arbete i gruppdynamik.

Modul 3: Leda process- teknik, 5 hp Skriftlig tentamen, grupparbete, och skriftligt arbete i gruppdynamik.

Modul 4: Process- ekonomi, 5 hp Skriftlig tentamen, grupparbete, och skriftligt arbete i gruppdynamik.

Modul 5: Yrkeskunnande, 2,5 hp Inlämningsuppgifter.

Följande gäller för samtliga moduler:

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.

Efter varje ordinarie examinationstillfälle följer minst en förnyad examination i nära anslutning till den tidpunkt resultatet av den ordinarie examinationen meddelats. Vid skriftlig tentamen ges minst fem tillfällen att tentera för den kursplan till vilken studenten antagits. Vanligtvis ges tre tillfällen per läsår. Studenter som fått underkänt på rapporter kan komplettera efter examinatorns anvisningar för att uppnå godkänt resultat.

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras skriftligt till studenten senast i samband med kurs-/modulstart, liksom hur sammanvägning av betyg på enskilda examinationsmoment till slutligt kursbetyg sker.

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs och sammanställs i en rapport, vilken arkiveras vid fakulteten. Resultatet och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras av kursansvarig och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle eller på annat sätt som kursansvarig finner lämpligt. Andra typer av kursvärderingar, exempelvis löpande under kursens gång eller samtal med studenterna förekommer och uppmuntras i syfte att säkerställa kontinuerlig kvalitetsutveckling.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 4TS040 Lokal innovation, 22,5 hp.

Övrigt

Kursen innehåller obligatoriska moment såsom studiebesök, laborativt arbete och fältarbete. Detta kan innebära vissa kostnader för studenten.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Följande litteratur används i samtliga moduler:

Ashby, M. F., Shercliff, H. & Cebon, D. Materials: Engineering, Science, Processing & Design. BUTTERWORTH – HEINEMANN. The latest edition. 672 sidor.

Atkinson, A. Management Accounting. Pearson Education. The latest edition. 526 sidor.

Bamossy, G. J., & Solomon, M. R. (2016). Consumer behaviour: A European perspective. Pearson Education. 736 sidor

Göranzon, B. (2009). The Practical Intellect. Santerus Academic Press. 160 sidor.

Hannington, B. & Martin, B. Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions. Rockport Publishers Inc. The latest edition. 208 sidor

Hippel, E. A. (2005). Democratizing Innovation. The MIT Press, 226 sidor.

Lidwell, W., Holden, K. & Butler, J. Universal Principles of Design. Rockport Publishers Inc. The latest edition. 214 sidor.

Mintzberg, Henry, Ahlstrand Bruce & Lampel, Joseph B. Strategy Safari: Your Complete Guide Through the Wilds of Strategic Management. 2nd Edition, Pearson Ed. Lmt. 2009, 441 sidor

Puccio Gerard J. Creative Leadership Skills That Drive Change. 2nd edition Sage publications. 2011, 350 sidor

Slack, N., Brandon Jones, A., Johnston, R. & Betts, A. Operations and Process Management. Pearson. The latest edition. 540 sidor.

Thorpe, A. The Designer's Atlas of Sustainability. Island Press. The latest edition. 221 sidor.

Trott, P. Innovation Management and New Product Development. Prentice Hall. The latest edition. 620 sidor.

Ulrich, K. & Eppinger, S. Product Design and Development. McGrawHill Higher Education. The latest edition. 358 sidor.

Weick, Karl E. Sensemaking in Organizations. Sage publications, Inc. 1995, 231 sidor.

Vetenskapliga artiklar, ca 100 sidor.

Referenslitteratur

Harris, La Verne Abe. Idea Engineering –Creative Thinking and Innovation. Momentum press 2014. 197 s
Weischenk, Susan. 100 things every designer needs to know about people. New Riders, 2011. 241 s