HÖGSKOLAN I BORÅS

Mode-tech-värdekedjor: möjligheter och utmaningar med smarta kläder och kroppsnära teknik

Fashion-tech value chains: opportunities and challenges offered by smart clothing and wearable technology

7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: AE1MT1
Version: 1.0
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom ekonomi och arbetsliv 2021-05-05
Gäller från: HT 2021

Nivå: Avancerad nivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Textilt management (A1N)
Utbildningsområde: Samhällsvetenskap 50%, Teknik 50%
Ämnesgrupp: Ledarskap, organisation och styrning
Förkunskapskrav: Kandidatexamen i företagsekonomi, textilt management, industriell ekonomi, textilteknik, textil- och modedesign. Dessutom krävs kunskaper i engelska motsvarande Engelska 6.
Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Innehåll

Kursen fokuserar på det tvärvetenskapliga området mode-tech, även kallat Fashion Tech, och syftar till att främja studenternas kunskap om hur man med digitala tekniker i kombination med användarcentrerade ansatser, såsom dataregistrering och användning av interaktiva mode-tech-produkter, kan påverka affärsprocesserna i textila värdekedjor för att möjliggöra effektiv design av produkter och tjänster (t.ex. skapa förutsättningar för upprepad användning och återbruk, använda mindre skadliga material, planera för demontering och vad som ska hända i produkternas slutskede). Under kursen diskuteras länken mellan materialhantering, design, innovation, teknik och kund för att stärka konkurenskraften för mode-tech-värdekedjor inom tre områden: ekonomisk, miljömässig och social/kulturell hållbarhet.

Kursen inleds med en teoretisk del för att alla studenter ska ligga på samma nivå kunskapsmässigt inför den praktiska delen av kursen. I den praktiska delen kommer studenterna sedan att arbeta i tvärvetenskapliga internationella grupper * med de processer och metoder som används i ett utvecklingsarbete som inkluderar design, produktlivslängdshantering, kostnadsberakning och prissättning, forskning och materialhantering.

* Studenterna kommer att väljas från: Högskolan i Borås – Textilhögskolan (Sverige), Politecnico di Milano – School of Design (Italien), University of the Arts London – London College of Fashion (Storbritannien), TU/Delft – Industrial Design Engineering Faculty (Nederländerna), Ecole supe´rieure des Technologies industrielles avance´es – Graduate School of Advanced Industrial Technologies (Frankrike).

Mål

Efter avklarad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse
1.1 Identifiera och beskriva möjligheterna och begränsningarna för interaktiv kroppsnära teknik för produkt- och processinnovation i textila värdekedjor, inklusive längre användning/cirkulation, hållbar hantering i försörjningskedjan och design för miljön,
1.2 kunna redogöra för en rad interaktiva designforskningsmetoder baserade på registrering av användardata för utveckling av ett effektivt och hållbart digitalt modesystem (som täcker processer, produkter och tjänster för textila värdekedjor),
1.3 identifiera nyckelfrågor relaterade till etisk datahantering vid användning av interaktiv kroppsnära teknik för att underlätta innovation i textila värdekedjor,

Färdighet och förmåga
2.1 tillämpa innovativ forskning och metodologiska ansatser i den tvärvetenskapliga mode-tech-kontexten,
2.2 utveckla insikter om dataregistrering och -analys från interaktiva mode-tech-produkter,
2.3 analysera primära forskningsdata som registrerats genom tillämpning av interaktiv kroppsnära teknik och tillämpa resultat för att utforma effektiva och hållbara värdekedjor och produkt-/tjänsteerbjudanden för mode-tech,
2.4 utveckla färdigheter för att lägga fram affärsidéer på ett professionellt sätt som är lämpligt för mode-tech-industrin och mode-tech-investerare,
2.5 utveckla förmåga att delta i dialog med olika intressenter inom flera internationella kontexter,

Värderingsförmåga och förhållningssätt
3.1 kritiskt reflektera utifrån de globala målens perspektiv rörande ekonomiska, miljömässiga och samhälleliga effekter av affärsmetoder som rör användning av kroppsnära teknik, samt
3.2 med stöd av teoribildning kritiskt reflektera över problemkomplex och etiska frågor rörande mode-tech-värdekedjor som uppstår på grund av dataregistrering och -användning av interaktiva mode-tech-produkter.

Undervisningsformer

Undervisningen omfattar både teoretiska och praktiska aktiviteter, inklusive digitala föreläsningar, självstudier, skriftliga inlämningsuppgifter/tester, interaktion med andra studenter i forum, handledning/coachning av företrädare för branschen och den akademiska världen samt det avslutande projektarbetet. Studenterna kommer också att få stifta bekantskap med innovativa undervisningsmetoder där digitala verktyg används för att både förmedla kursinnehållet och stödja olika gruppaktiviteter.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen: individuell skriftlig tentamen
Lärandemål: 1.1-1.3, 2.1-2.2, 3.2
Högskolepoäng: 2,0
Betygskala: A-F

Skriftlig gruppredovisning
Lärandemåll: 2.1-2.5, 3.1-3.2
Högskolepoäng: 2,0
Betygskala: U/G

Presentation: muntlig gruppresentation
Lärandemål: 2.4-2.5, 3.1-3.2
Högskolepoäng: 2,0
Betygskala: U/G

Interaktion med andra studenter via deltagande i digitala forum
Lärandemål: 2.5, 3.1-3.2
Högskolepoäng: 1,5
Betygskala: U/G

Betyget på hel kurs (A–F) bestäms av betyget på individuell skriftlig tentamen. För slutbetyg på hel kurs krävs godkänt på alla examinationsmoment.

Om studenten har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd från Högskolan i Borås på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator har att utifrån kursplanens mål avgöra om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Garlinska, A. & Röpert, A. (2013). Technology management and innovation strategies in the development of smart textiles. In Kirstein, T.(ed.) *Multidisciplinary know-how for smart textiles developers.* Cambridge: Woodhead Publishing, pp. 369-398.

Kirstein, T. (2013). The future of smart-textiles development: new enabling technologies, commercialization and market trends. In Kirstein, T.(ed.) *Multidisciplinary know-how for smart textiles developers.* Cambridge: Woodhead Publishing, pp. 1-25.

McCann, J. & Bryson, D. (2009). *Smart Clothes and Wearable Technology.* Cambridge: Woodhead Publishing.

Ossevoort, S. (2013). Improving sustainability of smart textiles. In Kirstein, T.(ed.) *Multidisciplinary know-how for smart textiles developers.* Cambridge: Woodhead Publishing, pp. 399-419.

Toeters, M., Ten Bhömer, M., Bottemberg, E., Tomico, O. & Brinks, G. (2013). Research through design: a way to drive innovation solutions in the field of smart textiles. *Advances in Science and Technology,* 2013(80), pp. 112-117.

Van Dongen, P., Wakkary, R., Tomico, O. & Wensveen, S. (2019). Towards a Postphenomenological Approach to Wearable Technology through Design Journeys. *In Textile Intersections Proceedings.* London, UK 12-14 September 2019, pp. 1-12. doi: 10.17028/rd.lboro.9724649.

Ett urval av ytterligare litteratur kan inkluderas i kursen (hogst 300 sidor).

Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt

Kursen ges som fristående kurs.