



Spårbarhet i textila försörjningskedjor

Traceability in the textile value chain

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: AE2TF1

Version: 1.0

Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom ekonomi och arbetsliv 2020-05-13

Gäller från: HT 2020

Nivå: Avancerad nivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Textilt management (A1N)

Utbildningsområde: Samhällsvetenskap

Ämnesgrupp: Ledarskap, organisation och styrning

Förkunskapskrav: Avklarade kurser inom programmet motsvarande 60 högskolepoäng, inklusive avklarad kurs Hållbar styrning av värdekedjor inom textil- och kläindustrin (7,5 hp).

Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Innehåll

Kursen syftar till att ge studenterna grundläggande förståelse av spårbarhetssystem och verktyg för att säkerställa affärsintegritet och hållbarhet i den textila värdekedjan. Kursen tar upp de grundläggande aspekterna av spårbarhet i textil- och kläindustrin såsom intern och extern spårbarhet, spårbarhetsschema och teknologier för produktmärkning (ex. QR koder och RFIDs). I kursen introduceras också spårbarhetssystem, med specifikt fokus på certifierade spårbarhetsmodeller för hantering av leverantörskedjor.

Mål

Efter avklarad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- 1.1 Förklara de grundläggande förutsättningarna för spårbarhet i leverantörskedjan,
- 1.2 beskriva märkningsteknologier som används för att skapa spårbarhet i leveranskedjan,
- 1.3 beskriva och förklara hur informationssystem (blockchain) för att hålla reda på spårbarhetsdata fungerar,
- 1.4 redogöra för skillnaderna mellan spårbarhetsmodeller som erbjuds av befintliga hållbarhetscertifieringssystem,

Färdighet och förmåga

- 2.1 tillämpa kunskap om blockchain vid utveckling av spårbarhet i leveranskedjan,
- 2.2 identifiera kraven på ett spårbarhetssystem för ett specifikt applikationsscenario,
- 2.3 jämföra olika märkningstekniker för spårbarhet och strategier för datahantering med avseende på för- och nackdelar i samband med styrningen av den textila värdekedjan,
- 2.4 jämföra spårbarhetsmodeller med avseende på deras för- och nackdelar i samband med styrning av leverantörskedjan,

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 med stöd i relevant teoribildning och tidigare forskning kritiskt och självständigt diskutera egenskaperna och begränsningarna i ett spårbarhetssystem,
- 3.2 med stöd i relevant teoribildning och tidigare forskning reflektera över spårbarhetens roll i SSCM (Sustainable Supply Chain Management),
- 3.3 med stöd i relevant teoribildning och tidigare forskning reflektera över komplexiteten i samband med implementering av spårbarhet i leveranskedjan,
- 3.4 för ett givet applikationsscenario bedöma hur ett spårbarhetssystem bör utformas.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, självstudier, presentationer och skriftliga uppgifter i form av inlämningsuppgifter.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Inlämning: skriftlig grupp-inlämningsuppgift

Lärandemål 2.1-2.4, 3.1-3.4

Högskolepoäng: 3.0

Betygsskala: U/G/VG

Presentation: muntlig grupppresentation

Lärandemål 2.1-2.4, 3.1-3.4

Högskolepoäng: 1.0

Betygsskala: U/G

Tentamen: individuell skriftlig tentamen

Lärandemål 1.1-1.4, 2.2-2.4

Högskolepoäng: 3.5

Betygsskala: A-F

Studenten måste klara alla examinationsmoment (med minst E på individuell tentamen och G på inlämning och presentation) för att nå upp till minst E i slutbetyg. För slutbetyget A, krävs VG på gruppuppgiften samt A på individuell tentamen. För slutbetyget B, C, D eller E krävs minimum G på den skriftliga grupp-inlämningsuppgiften respektive B, C, D eller E på individuell tentamen

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

- Agrawal, T.K., Sharma, A. and Kumar, V. (2018). Blockchain-based secured traceability system for textile and clothing supply chain. In: Thomassey, S. and Zeng, X. eds. *Artificial intelligence for fashion industry in the big data era*, Singapore, Springer, pp. 197-208.
- Lee, D. and Park, J. (2010). RFID-enabled supply chain traceability: existing methods, applications and challenges. In: Sustainable Radio Frequency Identification Solutions. In: Turcu, C. ed. *Sustainable radio frequency identification solutions*, London, IntechOpen, pp. 51-68.
- GS1 (2013). *Research Support for an Informal Expert Group on Product Traceability*. Brussels, European Commission.
- Budak, A., Ustundag, A., Kilinc, M.S. and Cevikcan, E. (2018). Digital Traceability Through Production Value Chain. In: Ustundag, A. and Cevikcan, E. (eds.). *Industry 4.0: Managing The Digital Transformation*. Cham, Springer, pp. 251-65.
- Kumar, S. and Cowles, J. (2007). RFID: Impact of Improved Supply Chain Traceability. In: Kumar, S. ed. *Connective Technologies in the Supply Chain*. New York, Auerbach Publications, pp 57-76.
- ElMessiry, M. and ElMessiry, A. (2018). Blockchain framework for textile supply chain management. In: Chen, S., Wang, H. and Zhang L.J. eds. *Blockchain – ICBC 2018. ICBC 2018. Lecture Notes in Computer Science*, Cham, Springer, pp. 213-27.
- Alves, B. et al. (2014). Fairtrace: applying semantic web tools and techniques to the textile traceability. In: Hammoudi, S., Cordeiro, J., Maciaszek, L. and Filipe, J. eds. *Enterprise Information Systems. ICEIS 2013. Lecture Notes in Business Information Processing*. Cham, Springer, pp. 68-84.
- Bechini, A., Cimino, M.G., Marcelloni, F. and Tomasi, A. (2008). Patterns and technologies for enabling supply chain traceability through collaborative e-business. *Information and Software Technology*, 50(4), pp. 342-359.
- Norton, T. et al. (2014). *A Guide to traceability. A practical Approach to Advance Sustainability in Global Supply Chain*.

New York, United Nations Global Compact, available at https://www.bsr.org/reports/BSR_UNGC_Guide_to_Traceability.pdf

- Mol, A. and Oosterveer, P. (2015). Certification of markets, markets of certificates: Tracing Sustainability in global Agro-Food Value Chains. *Sustainability*, 7(9), pp. 12258-78.

Ytterligare kurslitteratur och övriga läromedel tillhandahålls/informeras om via lärplattformen (max 200 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 är en programkurs för Masterprogrammet i styrning av textila värdekedjor.