



Industriellt byggande - Logistik, Lean och BIM Industrial construction - Logistics, Lean and BIM

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: 42B14A

Version: 5.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2014-08-22

Gäller från: HT 2014

Nivå: Avancerad nivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Logistik (A1N)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Byggteknik

Förkunskapskrav: Teknologic kandidatexamen eller högskoleingenjörsexamen 180 högskolepoäng med inriktning mot bygg- eller energiteknik.

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Teorier och metoder för hantering av material och resursflöden kopplande till industriell byggproduktion
- Grundläggande teorier, modeller och verktyg inom logistik och supply chain management området
- Lean produktion
- Bygglogistik
- BIM
- Produktutvecklingsprocesser kopplande till industriell byggproduktion
- Arbetsmiljöfrågor
- Prefabrikation
- Avfallshantering
- Hållbarhet

Mål

Kursens syfte är att förse studenterna med kunskap och förståelse om industriell byggproduktion. Vidare kommer kursen visa på metodik och verktyg för att bedöma, kvantifiera och styrning av byggproduktionsprocess. Vidare kommer kursen att introducera till produktutvecklingsprocessen, Lean produktion, bygglogistik och integrationen mellan byggteknik och affärer.

Studenten ska efter genomgången kurs kunna:

1 Kunskap och förståelse

- 1.1 behärska begreppsapparaten inom industriell byggproduktion,
- 1.2 förstå teoretiska ramar, metoder och viss forskning inom industriell byggproduktion,
- 1.3 förstå och analysera komplexiteten i industriell byggproduktion,
- 1.4 förstå grundläggande lean produktion,
- 1.5 förstå och analysera ekonomiska aspekter på industriell byggproduktion,
- 1.6 förstå och analysera grundläggande material och resursflöden kopplande till industriell byggproduktion.

2 Färdighet och förmåga

- 2.1 ha förmåga att förstå de olika krav som ställs på en byggproduktion utifrån teknik, affärsrämsighet, arkitektur, logistik och ekonomi,
- 2.2 tillämpa de olika stegen i en produktutvecklingsprocess och förstått var i processen de befinner sig,
- 2.3 tillämpa och leda material- och resursflöden kopplande till industriell byggproduktion,

2.4 ha förmåga att förstå de olika kraven som kopplas till avfallshanteringen i en industriell byggprocess,

3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

3.1 visa insikt i hållbarhets aspekter på industriellt byggande.

3.2 visa insikt och förståelse för industriellt byggande som historisk process.

Undervisningsformer

Undervisningsmetoder är föreläsningar, handledning och seminarier av fallstudier.

Undervisningen bedrivs på svenska.

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Mellanseminarium - (Mål 1.2, 3.1)

Lärandemål:

Högskolepoäng: 1

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Skriftlig tentamen - (Mål 1.1-1.4, 2.1-2.4)

Lärandemål: Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Högskolepoäng: 3,5

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Projektrapport, slutseminarium - (Mål 1.5-1.7, 2.1, 3.1-3.2)

Lärandemål:

Högskolepoäng: 3

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Samtliga examinationsformer ska vara godkända för att erhålla betyg.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Jonsson P., Mattsson S-A. (2011) *Logistik : läran om effektiva materialflöden* Studentlitteratur.

Lidelöw H., Stehn L., Lessing J. och Engström D.(2014) *Industriellt husbyggande*, Studentlitteratur.

Studentinflytande och utvärdering

Akademichefen och kursansvarig lärare ansvarar gemensamt för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna bör återföras till studenterna och ska vara rådgivande inför kursens framtida utformning.

Övrigt