HÖGSKOLAN I BORÅS

Produktionsteknik och Tillverkningsmetoder

Production engineering

7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 41M07B
Version: 1.0
Fastställd av: Utbildningsutskottet 2012-11-09
Gäller från: HT 2012

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Maskinteknik (G1F)
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Maskinteknik
Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör inom Industriell ekonomi och Maskinteknik
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Produktionssystem
- Produktionslayout
- Produktionsekonomi
- Total anläggningseffektivitet - TAK
- Beredning, metodutveckling, arbetsmätning
- Produktivitetsbegreppet
- Hållbar produktion
- Balansering
- Automation
- TOC (Theory of Constraints)
- Driftsäkerhet och underhåll
- Design av materialfasader
- FMEA
- Sex Sigma
- Laborationer; Frekvensstudier, Beredningslaboration (CASAT), Produktionssimulering

Mål

Studenten ska efter genomgången kurs:

- *Kunskap och förståelse*
- kunna produktionsteknikens viktigaste grundbegrepp
- ha förståelse för produktionsteknikens grundläggande arbetsmetoder
- *Färdighet och förmåga*
- kunna analysera och effektivisera en tillverkningsteknisk produktionsprocess
- kunna delta i produktionstekniskt utvecklingsarbete inom ett tillverkande företag
- på en grundläggande nivå kunna använda koncepten TOC och Sex sigma i produktionstekniskt arbete
- kunna koppla en industriell verksamhets lönsamhet till val av produktionsupplägg
- *Värderingsförmåga och förhållningssätt*
- visa hänsyn till människans begränsningar i arbetet med att förbättra ett givet produktionssystem
- kunna tillämpa begreppet hållbar produktion i grundläggande produktionstekniskt arbete

Undervisningsformer

Föreläsningar, övningar och laborationer.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Inlämningsuppgift
Lärandemål:
Högskolepoäng: 1
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Laboration
Lärandemål:
Högskolepoäng: 1
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Tentamen
Lärandemål:
Högskolepoäng: 5,5
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Betyg på Tentamen bestämmer kursens slutbetyg.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteraturlista

Kompendium i Produktionsteknik
Bo Bergman och Bengt Klefsjö: Kvalitet-från behov till användning, 2007 Upplaga 4 (Studentlitteratur)
Jan Olhager; Produktionsekonomi, (Studentlitteratur 2000)
Anders Nylund; Övningsuppgifter i Produktionsteknik
Laborationshandledningar
Eliayahu M. Goldratt och Jeff Cox; Målet, Akvedukt Bokförlag

Studentinflytande och utvärdering

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt