



## Program: Logistik och ledning, 180hp

Programansvarig: mats.thilen@ju.se

Industriell organisation och ekonomi med fördjupning inom logistik och ledning. Utbildningen syftar till att ge studenterna en bra position på arbetsmarknaden. De får under utbildningen breda kunskaper i industriell ekonomi, företagslogistik, produktions- och materialflödes analys, organisation, ledarskap, projektledning, kvalitetsledning, inköp och leverantörsrelationer, produktionslogistik och distributionslogistik vilket ger en bra grund för att kunna analysera och förbättra processer. De har de dessutom genomgått tre matematikkurser i algebra, en-variabelanalys och matematisk statistik.

**När studenterna under termin 4 ska ut på privat eller offentlig verksamhet har de fått följande kunskap inom respektive kurs:**

### Företagslogistik

- Analysera logistiska nyckeltal
- Kostnader och kapitalbindning
- Lagernivåanalys
- Orderkvantiteter
- Grundläggande materialstyrningsmetoder

### Industriell ekonomi

- Produktkalkylering
- Investeringskalkyl
- Lönsamhetsbedömning
- Avvikelseanalyser
- Budgetarbete och uppföljning
- Redovisning (bokföring)

### Produktions- och materialflödesanalys

- Materialförsörjningssystem
- Processkartläggning
- Värdeflödesanalys
- Produktionslayout
- Lean-verktyg, 5S
- Produktions- och materialanalyser

### Distributionslogistik

- Retail logistik
- E-handel
- Distributionssystem
- Kundhantering
- Lokaliseringsanalys
- Tredjepartlogistik

### Inköpslogistik

- Inköpsprocesser/-organisationer
- Verktyg kopplade till inköp
- Total ägandekostnad
- Förhandlingsteknik
- Leverantörsrelationer
- Leverantörsutvärdering och -utveckling
- Hållbarhetsaspekter

### Matematisk statistik

- Grundläggande sannolikhetslära
- Beskrivande statistik
- Identifiera korrelationer
- Undersöka samband, analysera mätdata och utvärdera resultatet

## Kvalitetsledning

- Statistisk processtyrning
- Kvalitetsmetoder för förbättringsarbete
- verksamhetsledning enligt ISO 9000 och 14000
- Riskanalys (FMEA)

## Produktionslogistik

- Sälj- och verksamhetsplanering
- Prognostisering och kundorder
- Underlag för leveranslöften
- Kundorderstyrning
- MRP II-, takt- och flaskhalsbaserad planering och styrning

## Organisation-ledarskap-projektledning

- Organisationsstrukturer
- Ledarskap och gruppdynamik
- Förändringsbeteenden
- Projekt som arbetsform
- Planering och ledning av projekt
- Mötesteknik

## Envariabelanalys

- Definition av de elementära funktionerna
- Allmän teori om funktioner
- Ekvationer och olikheter, Komplexa tal
- Gränsvärdesbegreppet
- Kontinuitet
- Derivatans definition med geometrisk tolkning, Deriveringsregler
- Tillämpningar av derivatan såsom optimeringsproblem samt grafitning
- Introduktion till numerisk ekvationslösning
- Primitiva funktioner och integraler, integrationsmetoder
- Taylors formel, serieutvecklingar
- Ordinära differentialekvationer

## Algebra

- Linjära ekvationssystem, gausseliminering
- Vektoralgebra med geometriska tillämpningar
- Matriser och matrisalgebra
- Determinanter med tillämpningar
- Baser och basbyten
- Egenvärden och egenvektorer, diagonalisering, Markovprocesser
- Användning av dataprogramvara för vektor- och matrisberäkningar