



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Maskinteknik

Kursplan

Produktionssystem II

Kurskod:	MSGC20
Kursens benämning:	Produktionssystem II <i>Production Systems II</i>
Högskolepoäng:	7.5
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G1F)

Huvudområde:
MTA (Maskinteknik)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2018-02-06 och gäller från vårterminen 2018 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Produktionssystem I, M 7,5 hp, motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Kursen syftar till att studenten ska tillägna sig fördjupade kunskaper inom området produktion betraktat i ett systemperspektiv och är en direkt fortsättning av Produktionssystem I.
Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

Kvalitets- och verksamhetsutveckling

- Redogöra för teoretiska begrepp inom kvalitetsarbete och kvalitetsutveckling
- Praktiskt kunna tillämpa metoder och modeller inom statistisk processstyrning och industriell försöksplanering
- Redogöra för strategier och verktyg för verksamhetsutveckling

Driftsäkerhetsteknik och tillförlitlighet

- Redogöra för grunderna i olika underhållsstrategier och -metoder som TPM, samt sambandet mellan underhåll och driftsäkerhet
- Praktiskt kunna tillämpa metoder som FTA (Felträdsanalys) och FMEA

Lean produktion

- Redogöra för lean produktion som ett helhetsbegrepp och tillämpa grundprinciper som 5S, JIT (Just in Time), 6 sigma, visuell styrning, teamutveckling och ständiga förbättringar
- Praktiskt tillämpa leanprinciper i ett verklighetsanknyttat praktikfall vilket genomförs i gruppform

Innehåll

Kursen har fokus på produktionssystemets styrning, kvalitet och förbättring. Ledarskaps- och organisationsaspekter på kvalitet och driftsäkerhet behandlas inom ramen för TQM (Total Quality Management) och TPM (Total Productive Maintenance). Vidare behandlas modeller för kvalitetsutveckling och verksamhetsutveckling samt metoder för att styra och säkra kvalitet inom ett företags hela produktframtagningsprocess som SPS (Statistisk processtyrning), SFP (Statistisk försöksplanering) och FMEA (Failure Mode and Effect Analysis). Inom lean sker en fördjupning framförallt inom kartläggning av värdeflöden. Kursen genomförs med föreläsningar, studiebesök, seminarier och praktikfall.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examination sker i form av skriftlig tentamen, obligatoriskt litteraturseminarium och laborationer samt inlämningsuppgifter och rapport från praktikfall.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan U (Underkänd), G (Godkänd) eller VG (Väl godkänd).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.