

KURSPLAN

Kvalitets- och verksamhetsutveckling, 7,5 högskolepoäng

Quality and Business Development, 7.5 credits

Kurskod:	TKVN19	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2018-12-04	Utbildningsområde:	Tekniska området
Reviderad av:	Utbildningschef 2021-10-27	Ämnesgrupp:	MT1
Gäller fr.o.m.:	2022-01-01	Fördjupning:	G2F
Version:	3	Huvudområde:	Maskinteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten ha;

Kunskap och förståelse

- visa kunskap och förståelse kring tillgängliga verktyg, metoder och synsätt för verksamhetsutveckling och -styrning
- visa kunskap och förståelse för verksamhetsledningssystemens roll och betydelse för en verksamhet
- visa förståelse för TQM, TPS, Lean Production och 6 Sigma ur ett verksamhetsutvecklingsperspektiv.

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att utföra analyser av en verksamhet med hjälp av tillgängliga metoder
- visa förmåga att kunna förstå skillnaden mellan olika analysverktyg och därmed kunna göra val av lämplig modell
- visa färdighet i att använda problemlösningsmetoder (PDCA och 8D).
- visa förmåga att diskutera problem, frågeställningar och lösningar inom verksamhetsutvecklingsområdet såväl skriftligt som muntligt.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att värdera utfallet av en verksamhetsanalys och kunna identifiera nödvändiga åtgärder
- visa förmåga att bedöma effektiviteten i ett verksamhetsledningssystem för olika typer av verksamhet.

Innehåll

Kvalitets- och verksamhetsutveckling - en introduktion till området

Ett företags förmåga att skapa produkter med önskad kvalitet är detsamma som förmågan att tillfredsställa, och helst överträffa, kundernas behov och förväntningar. Under detta tema tar vi upp kvalitetsbegreppet, kvalitetsområdets utveckling och kvalitetsfrågornas nära koppling till företagets eller organisationens framgång, lönsamhet och överlevnad, kvalitetsutvecklingens

historia samt kundnytta och kundtillfredsställelse.

Produktionskvalitet

Centrala begrepp för kvalitets- och verksamhetsutveckling i samband med produktion av varor och tjänster är att förebygga, förbättra och övervaka. Under detta tema diskuterar vi några hjälpmedel i detta arbete. Vi tar upp begreppet variation och orsaker till variation samt hur man kan styra och förbättra en process med hjälp av statistisk processstyrning (SPS). Vi går igenom ett antal förbättringsverktyg som kan användas inte bara inom kvalitetsområdet. De sju förbättringsverktygen (7 QCT) är inom området välkända begrepp och då speciellt styrdiagram. Vi kommer dessutom att gå igenom hur man på olika sätt kan dokumentera förbättringsaktiviteter i en verksamhet via synsätten DMAIC, PDCA, 8D och A3. Komplex problemlösning av experimentell karaktär är vanligt förekommande såväl inom produktutveckling som processoptimering. Design of Experiments (DOE) eller på svenska flerfaktorförsök är en metod för detta, vilken går igenom och övas på. Leverantörssamverkan och problematik i samband med kvalitetsstyrning av köpta produkter och komponenter från leverantörer går igenom.

Ledarskap för Kvalitet

Ledarskapet har stor betydelse för ett framgångsrikt arbete med kvalitetsutveckling. Vi presenterar olika arbetssätt och verktyg som stödjer ett framgångsrikt ledarskap. En viktig del i detta är att fokusera på processer och arbeta med processledning. Viktiga hjälpmedel är också de sju ledningsverktygen som är till stor hjälp i förbättringsarbetet genom att strukturera verbal information.

Vi tar också upp kopplingen mellan intern kundtillfredsställelse och motivation.

Verksamhetsanalys och Förbättringsprogram

Arbetet med kvalitets- och verksamhetsutveckling är en ständigt pågående process i framgångsrika företag. Inom detta avsnitt går vi igenom ett antal grundläggande modeller som kan användas för att styra upp sin verksamhetsutveckling. I detta tema beskriver vi ett antal arbetssätt och verktyg som kan användas i samband med planering, utveckling och konstruktion av såväl varor som tjänster.

Inom ramen för detta block kommer vi att gå igenom olika typer av verksamhetsledningssystem och de filosofier som kan ingå i dessa. Några av dessa är ISO 9001, TQM, Toyota Production System Lean Production och 6 Sigma.

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, övningar, laborationer och inlämningsuppgifter.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser på grundnivå 60 hp, inklusive Tillverkningsteknik, 9 hp samt Kvalitetsteknik, 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen ¹	4 hp	5/4/3/U
Projekt, inlämningsuppgifter och laborationer	3,5 hp	U/G

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Litteraturen nedan är tentamenspliktig, dvs utgör litteratur på vilken tentamensfrågor kan komma att ställas.

Lean – gör avvikelser till framgång!

ISBN 9789198037234

Köps via länk: <http://shop.partdevelopment.com/>

Kvalitetsutveckling

Folke Höglund och Torsten Olsson

ISBN 9789144109220

Standarder för ISO 9001 och ISO 14001 (finns tillgängliga via biblioteket på JU).

Referenslitteratur:

Delar av dessa böcker kan komma att användas som underlag på lektioner.

Kvalitet från behov till användning, 5: e upplagan.

Bergman, B., & Klefsjö, B. (2012).

ISBN: 9789144078250

Sex Sigma

Lars Sörqvist och Folke Höglund

ISBN 9789144114378

Arbetsorganisation i praktiken

P-O Börnfeldt

ISBN 9789144127309

Organisationspsykologi och Ledarskap

Sigvard Rubenowitz

ISBN 9789144041902