

KURSPLAN

Statistisk processtyrning och sex sigma 7,5 högskolepoäng K7005N

Statistical Process Control and Six Sigma

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2022-02-11**

Statistisk processtyrning och sex sigma 7,5 högskolepoäng K7005N

Statistical Process Control and Six Sigma

Avancerad nivå, K7005N

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	G U 3 4 5	Kvalitetsteknik	Industriell ekonomi och organisation

Behörighet

Minst 120 hp avklarade kurser med minst godkänt resultat, däri ska följande kurser ingå: Kvalitetsutveckling, grundkurs (K0001N) 7,5 hp samt Matematisk statistik (S0001M) 7,5 hp, eller motsvarande kunskaper.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Mål/Förväntat studieresultat

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- uppvisa förmåga att använda kvalitetstekniskt tänkande för att identifiera och formulera problem som kan lösas med statistisk processtyrning.
- redogöra för vad Sex Sigma är, dess historik och hur Sex Sigma används för i en organisations förbättringsarbete.
- tillämpa Sex Sigmas problemlösningsmetodik.
- uppvisa fördjupande kunskaper inom statistisk processtyrning genom att redogöra för centrala begrepp och metoder inom området.
- tillämpa centrala metoder inom statistisk processtyrning genom handräkning och med hjälp av dedikerad datorprogramvara.
- uppvisa förmåga att praktiskt använda metoder inom statistisk processtyrning i en organisations förbättringsarbete.

Kursinnehåll

Kursen behandlar både grundläggande och avancerade metoder för statistisk processtyrning såsom olika typer av styrdiagram samt duglighetsstudier. Styrdiagram för både variabel- och attributdata introduceras. Kursen avhandlar även styrdiagram för data med speciell karaktäristik som kan förekomma i industrin. Förbättringsprogrammet Sex Sigmas ingående delar studeras och dess implementering i organisationer diskuteras. Problemlösningsmetodiken som vanligtvis används inom Sex Sigma studeras och tillämpas i normalt i studenternas projektarbete. Kursen inkluderar dessutom normalt resultat hämtade från i forskningsartiklar inom området.

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.

Kursen ges i huvudsak som campuskurs i Luleå, men vissa år även som distanskurs utan träffar. För campuskursen sker undervisningen i form av klassrumslektioner, videoinspelningar och grupparbeten. Obligatoriska inlämningsuppgifter samt ett obligatoriskt projektarbete med muntlig och skriftlig redovisning ingår normalt i kursen. Obligatorisk närvaro kan förekomma, exempelvis vid redovisningar. Delar av undervisningen kan komma att hållas på engelska.

För distanskursen sker undervisningen i form av självstudier, handledning och grupparbeten utan sammankomster i Luleå. För distansversionen ingår normalt också obligatoriska inlämningsuppgifter samt ett projektarbete med skriftlig redovisning.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform. Studenten ska kunna uppvisa att kunskapsmålen uppnåtts via tentamen (muntlig eller skriftlig), samt via obligatoriska inlämningsuppgifter samt muntlig och skriftlig rapportering av projektarbete. Samtliga moment måste vara godkända för godkänd kurs.

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Övrigt

Den student som inte personligen registrerat sig, eller kontaktat ETKS utbildningsadministration eduetks@ltu.se, under läsperiodens första tre dagar riskerar att förlora sin plats på kursen. Detta gäller även student med platsgaranti.

Överlappning

Kursen K7005N motsvarar kursen IEK215

Kursgivare

Institutionen för ekonomi, teknik, konst och samhälle (ETKS)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0003	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	4,5	Obligatorisk	H21	
0004	Obligatoriska grupparbeten/projektuppgifter	U G#	3	Obligatorisk	H21	

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Revidering fastställd

av Huvudutbildningsledare Daniel Örtqvist, Institutionen för ekonomi, teknik, konst och samhälle 2022-02-11

Kursplanen fastställd

av Industriell ekonomi och samhällsvetenskap 2007-12-17