



## Six Sigma Green Belt

Level 2

Vil du kunne gennemføre en Six Sigma implementering med målbare resultater?

## Indholdsfortegnelse

Six Sigma Green Belt	3
Uddannelsesforløb	4
Praktisk info	8
LA Alumni Club	9

# Six Sigma Green Belt

## Bliv den kompetente Six Sigma projektleder til DMA-IC optimeringsprojekter

Lean Akademiets Six Sigma Green Belt uddannelse er en international anerkendt uddannelse. Du får både værktøjer og metoder til at skabe effektiviseringer, få større kundetilfredshed og forbedre medarbejdernes trivsel.

Dette er ikke "bare" en Six Sigma projektuddannelse, men også en lederuddannelse. Alle ledere bør have en DMAIC forståelse, som er en videnskabelig tilgang til procesoptimering og proces ejerskab generelt. På vores Six Sigma Green Belt uddannelse er det ikke længere nok at "tro" på forskelle i performance – de skal underbygges matematisk og statistisk, for at vise om forskellen er tilfældig eller signifikant. Det er på denne uddannelse du lærer, hvad det vil sige at have en databaseret tilgang til optimering.

### Få nye værktøjer i din værktøjskasse

På denne uddannelse arbejder vi med Målesystems analyser, Six Sigma Statistik, Hypotesetest, Regression, Statistisk proceskontrol og Kontrolplaner. Derudover arbejder du med dit eget projekt, hvor du skaber resultater under uddannelsen.

Kurset er meget praktisk orienteret, og vi giver dig ikke kun koncepter, men derimod konkrete værktøjer og øvelser, der er lige til at tage med hjem og bruge.

### Er denne uddannelse noget for dig?

Six Sigma Green Belt uddannelsen er målrettet dig, der ønsker kompetencer til at gennemføre en Six Sigma implementering, typisk i et afgrænset område, med målbare resultater. Den typiske kursist, som deltager på denne uddannelse, brænder for den strukturerede optimeringstilgang, samt driver optimeringsprojekter, hvor ønsket og behovet er for en struktureret datatilgang.

# Uddannelsesforløb

Six Sigma Green Belt uddannelsen består af et intensivt træningsforløb, hvor du arbejder med Målesystems Analyser, Kapabilitet, Six Sigma Statistik, Hypotesetest, Regression, Statistisk proceskontrol og Kontrolplaner. Under uddannelsen vil du arbejde med dit eget

Six Sigma projekt, og du vil modtage sparring og support under hele forløbet. Denne uddannelsespakke inkluderer både Six Sigma Yellow Belt og Six Sigma Green Belt modulerne, som til sammen udgør Six Sigma Green Belt uddannelsen - 7 dage inkl. eksamensdato + online support herudover.

## Six Sigma Yellow Belt

### Introduktion til Six Sigma

- Grundig indflyvning til, hvad Six Sigma er, og en forståelse for baggrunden for Six Sigma som en databaseret metode til optimering og effektivisering. I forlængelse heraf introduceres du grundigt til Six Sigmas grundstruktur.
- Præsentation af Six Sigma som projektarbejde og rollerne i arbejdet med Six Sigma med særlig fokus på DMAIC-strukturen som tilgang til projektarbejdet.
- Gennemgang af udvalgte Six Sigma værktøjer, blandt andre: SIPOC, project-charter, FMEA.
- Introduktion til Six Sigma matematik. Du får en forståelse for, hvad det vil sige at arbejde med data og bliver præsenteret for grafisk analyse, og hvordan du kan præsentere din data grafisk, så det bliver letforståeligt for modtagerne.
- Forståelse for hvad en målesystemsanalyse (MSA) er, og hvorfor målesystemsanalysen er et vigtigt element i arbejdet med data.
- Gennem en introduktion til kapabilitet og stabilitet får du forståelse for, hvordan man kan måle om ens processer lever op til givne forventninger eller specifikationer.
- Afslutningsvist præsenteres du/I for, hvordan man kan arbejde med kontrol og skabe vedvarende forandringer. Dette uddybes yderligere på Six Sigma Green Belt modulet, hvor du/I vil komme til at arbejde med det i praksis.

### Praktiske øvelser

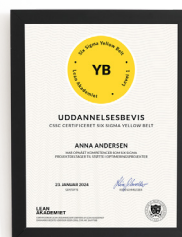
- På uddannelsen arbejder I med små øvelser, der giver en forståelse for, hvordan Six Sigma kan bruges i praksis. Blandt andet arbejder du/I med

COPQ (Cost of Poor Quality) ud fra en virksomhedscase.

- Du/I arbejder i mindre teams videre med jeres virksomhedscase og I lærer at lave en SIPOC-analyse. Herigennem får I en dybere forståelse for, hvordan SIPOC kan bruges i praksis og som et high-level flowchart.
- Undervejs i uddannelsen præsenteres du desuden for Six Sigma XL software, og du lærer at bruge denne software til at analysere forskellige data.

### Eksamen

Yellow Belt modulet afsluttes med en Multiple Choice-test bestående af 35 spørgsmål.



## Six Sigma Green Belt

### Six Sigma i praksis – projektleder

- Modulet begynder med et recap. på DMA-IC-strukturen som tilgang til Six Sigma projektarbejdet fra Yellow Belt.
- Grundlæggende forståelse for Six Sigma statistik og hvordan man arbejder statistisk i praksis. Herunder forståelse for dataindsamling (sampling) og vigtige elementer af dataindsamlingen.
- I forlængelse af ovenstående dykker du/I ned i

Hypotesetest som statistisk metode. Du introduceres til forskellige typer af hypotesetest med særlig fokus på hypotesetest af normal. Samt hvilke fejl, der kan opstå i arbejde med hypotesetest. Du/I præsenteres for forskellige statistiske værktøjer og begreber i arbejdet med hypotesetest.

- Introduktion til regression og regressionsanalyse, der indgår som analyse-element i Six Sigmas DMAIC-struktur, og er et af de vigtigste elementer i Six Sigma projektet. Du får forståelse for, hvorfor regressionsanalysen netop er så vigtigt et værktøj og hvordan den bruges i praksis – og på dit/jeres projekt.
- Præsentation af værktøjet: Statistisk proceskontrol (SPC), som en statistisk metode til at følge performance. Du/I præsenteres for, hvordan det kan bruges i praksis, og hvordan du/I overfører denne viden til jeres eget projektarbejde. I forlængelse heraf præsenteres du/I for arbejdet med Six Sigma kontrolplaner, som et ledelses- og planlægningsværktøj.

### Projektarbejde

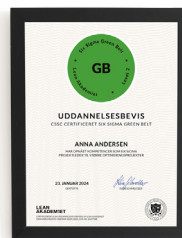
- Allerede fra opstarten af Six Sigma Green Belt modulet påbegyndes dit/jeres projektarbejde, hvor du arbejder med et projekt, udvalgte processer, flow etc. fra egen virksomhed. Så allerede inden kursusstart må du meget gerne gøre dig overvejelser om, hvad dit projekt skal omhandle.
- Der vil blive arbejdet med projektet undervejs på de enkelte kursusdage, hvor du i takt med undervisningen vil kunne anvende flere værktøjer på projektet. Du skal derfor medbringe computer til alle undervisningsgangene. Du får adgang til Six Sigma XL software gennem os, og vi og står klar til at vejlede, coache og hjælpe dig under hele uddannelsen. Der afsættes desuden tid udover undervisningsdage til online support på dit projektarbejde.
- Det skal forventes, at du skal bruge ekstra tid uden for kursusdage til hjemmearbejde på projektet. Det kan blandt andet indebære dataindsamling og/eller workshops for dine kolleger m.m..

### Online support

Som en del af din Six Sigma Green Belt er der afsat tid til online support på dit projekt.

### Eksamen

Six Sigma Green Belt afsluttes med en eksamen i form af et mundtligt projektforsvar. Eksamensdatoen er den sidste dato under uddannelsesforløbet. Det er muligt, hvis der deltager flere fra samme virksomhed, at gå op til eksamen sammen. Der kan maksimalt være 3 personer per projekt. Under eksamen skal kursisten præsentere sit projekt. Der er afsat 45 minutter til projektgennemgang, og der tildeles karakter efter 7-trins-skalaen.



## Fagområder

- **Databaseret tilgang** – hvordan underbygges påstande med data.
- **Målesystemsanalyser** – hvordan testes og sikres at datakvaliteten er til stede, så vi kan stole på vores målesystem.
- **Kapabilitet** – hvordan dokumenterer du processens evne til stabilt at levere til kundens forventninger.
- **Six Sigma Statistik** – hvordan (og hvorfor) udleder vi information omkring helheden i vores proces ud fra en delmængde (stikprøve).
- **Hypotesetest** – hvordan tester vi, om de forskelle, vi finder i vores data, er tilfældige eller signifikante – og hvordan arbejder vi med forskellige typer data.
- **Kontrol** – hvordan sikrer vi, at processen bliver ved med at være i kontrol efter optimeringen og udnytter Statistisk Proceskontrol (SPC) til at visualisere løbende stabilitet.
- **Eget projekt** – hvor du skaber resultater under uddannelsen.

## Forudsætninger

Der er ingen forudsætninger for at deltage på denne uddannelse. Vi tager dig i hånden og guider dig igennem Six Sigma universet, så du får kompetencer til at gennemføre en Six Sigma implementering.

## Udbytte

Efter gennemførelsen af denne uddannelse vil kursisten selv kunne drive optimeringsinitiativer. Kursisten kan drive, opstille, og arbejde med et fuldt DMAIC projekt og vil efter uddannelsen kunne arbejde selvstændigt med proces-dataanalyse, gennemføre stikprøver, hypotesetest samt opbygge kontrolplaner med tilhørende statistisk proceskontrol.

## Eksamen

Denne uddannelse afsluttes med et mundtligt projektforsvar. Kursisten vil efter eksaminering blive tildelt karakter efter 7-trins-skalaen. Eksamensdatoen er den sidste data på uddannelsesforløbet og der er afsat 45 min til eksaminering.

## Fagområder

- **Databaseret tilgang** – hvordan underbygges påstande med data.
- **Målesystemsanalyser** – hvordan testes og sikres at datakvaliteten er til stede, så vi kan stole på vores målesystem.
- **Kapabilitet** – hvordan dokumenterer du processens evne til stabilt at levere til kundens forventninger.
- **Six Sigma Statistik** – hvordan (og hvorfor) udleder vi information omkring helheden i vores proces ud fra en delmængde (stikprøve).
- **Hypotesetest** – hvordan tester vi, om de forskelle, vi finder i vores data, er tilfældige eller signifikante – og hvordan arbejder vi med forskellige typer data.
- **Kontrol** – hvordan sikrer vi, at processen bliver ved med at være i kontrol efter optimeringen og udnytter Statistisk Proceskontrol (SPC) til at visualisere løbende stabilitet.
- **Eget projekt** – hvor du skaber resultater under uddannelsen.

## Forudsætninger

Der er ingen forudsætninger for at deltage på denne uddannelse. Vi tager dig i hånden og guider dig igennem Six Sigma universet, så du får kompetencer til at gennemføre en Six Sigma implementering.

## Udbytte

Efter gennemførelsen af denne uddannelse vil kursisten selv kunne drive optimeringsinitiativer. Kursisten kan drive, opstille, og arbejde med et fuldt DMAIC projekt og vil efter uddannelsen kunne arbejde selvstændigt med procesdataanalyse, gennemføre stikprøver, hypotesetest samt opbygge kontrolplaner med tilhørende statistisk proceskontrol.

## Eksamen

Denne uddannelse afsluttes med et mundtligt projektforsvar. Kursisten vil efter eksaminering blive tildelt karakter efter 7-trins-skalaen. Eksamensdatoen er den sidste data på uddannelsesforløbet og der er afsat 45 min til eksaminering.

### Software

Lean Akademiet tildeler dig fuld licens til SigmaXL, som vil være det primære værktøj på denne uddannelse. Medbring egen bærbare computer med SigmaXL installeret i fuld version. Software-licens, information og vejledninger tilsendes i opstartsinformation. Ønsker du at arbejde med Minitab eller andre tilsvarende statistiske software pakker er dette også en mulighed under uddannelsesforløbet.

## Hjemmearbejde

Der er ingen forberedelse inden uddannelsesstart udover en refleksion over hvilket projekt det kunne være interessant at arbejde med under uddannelsen. Mellem undervisningsdagene må du påregne at skulle læse undervisningsmateriale igennem samt løse små øvelser - og derudover skal du arbejde med eget projekt som forberedelse til eksamen.

## Pris

[Se prisen her.](#) Beløbet omfatter morgenmad, frokost og eftermiddagskaffe og -kage, samt fuld licens til SigmaXL-softwaren og undervisningsmateriale bestående af en undervisningsbog, pen og mulepose m.m.

## Praktisk info

### Vi gør os umage for, at du skal have en god oplevelse

En ting er den faglige og teoretiske del, noget andet er de fysiske rammer omkring din uddannelse. Vi tror på, at læring har de bedste forudsætninger, når rammerne er i orden. Derfor gør vi en dyd ud af, at du skal have en god oplevelse, når du er på uddannelse hos os.

[Vi har samlet alle praktiske informationer her.](#)



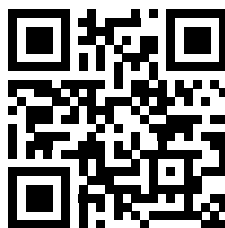
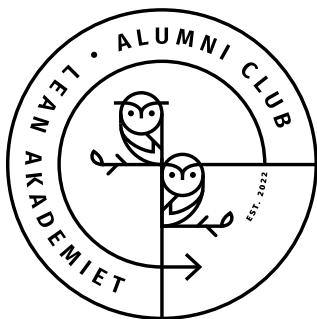
## LA Alumni Club

### Med et Green Belt certifikat får du mulighed for at deltage i fagligt inspirerende events

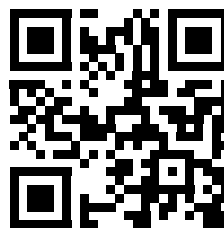
Lean Akademiets Alumni Club er vores lukkede netværksgruppe hvor tidligere kursister med bestået Green Belt eksamen inviteres til at deltage i fagligt inspirerende events.

#### Vi mødes to gange om året.

Samtidig med at vi mødes to gange årligt, så tilbyder vi ligeledes et rum for netværk, inspiration og sparring på vores lukkede LA Alumni Club gruppe på LinkedIn. Her er du velkommen til at dele spændende og relevant indhold.



LA Alumni Club



LinkedIn