



20 EXCELENȚĂ
ANI ÎN EDUCAȚIA
MANAGERIALĂ

www.codecs.ro

ne mândrim cu programe
acreditate INTERNATIONAL

Exelență în business

programe business



Începând cu luna septembrie
2014 **CODECS** a devenit
Accredited Training Organization
a **International Association for Six
Sigma Certification** cu sediul in
SUA, Phoenix, Arizona, pentru
programele Yellow, Green si Black
Belt.

**Certificarea IASSC– poate fi
finalizată sub formă paper based
în sediul CODECS.**

programe business



programe acreditate internațional LEAN SIX SIGMA

Începând cu luna septembrie
2014 **CODECS** a devenit **Accredited
Training Organization** a **International
Association for Six Sigma
Certification** cu sediul in SUA, Phoenix,
Arizona, pentru programele Yellow, Green
si Black Belt.

**Certificarea IASSC– poate fi obtinuta
prin examen online la sediul CODECS!**

Lean Six Sigma

cursuri acreditate internațional





Destinat managerilor sau specialiștilor care au sarcina de a menține performanțele proceselor în care sunt implicați și de a veghea la ameliorarea lor continuă, colaboratorilor în situația de a conduce un proiect pe termen scurt.

Destinat tuturor celor interesați în optimizarea proceselor, din orice domeniu de activitate, din organizații care au început sau au în plan începerea unui program Lean Six Sigma.

Lean Six Sigma este aplicabil în orice proces, în orice fel de organizații.

Conditii de acces recomandate:

Absolvire prealabila a cursului Lean Six Sigma Green Belt

Experienta in proiecte Lean Six Sigma



Identificarea principiilor abordării DMAIC și ale metodologiei Lean Six Sigma precum și a principalelor instrumente de bază ale acesteia, în concordanță cu Standardele ISO 13053-1/2011 și ISO 13053-2/2011 și respectând conținutul curiculei recomandate de către Internațional Association for Six Sigma Certification (IASSC)

Definirea noțiunilor de bază : Defect, Oportunitate, Valoare adăugată, Risipă

Exemplificare și calcul al performanțelor procesului : Eficientă, Durată procesului, Intermediare, Randament, Defect la Million de Oportunități, Sigma

Lucrul în echipă

Elaborarea hârtii procesului permițînd o înțelegere comună a procesului și a disfuncționalităților acestuia

Principiile Lean



Initiere in Six Sigma

Semnificația Six Sigma
Istoric Six Sigma & Imbunatatire
Livrabilele unui Proiect Six Sigma
Strategii de Rezolvare a Problemelor $Y = f(x)$
Vocea Clientului, Afecerii si Angajatilor
Roluri și responsabilități Six Sigma

Selectarea Proiectelor Six Sigma

Întocmirea Cazului de Afaceri și a
Diagramei Proiectului
Identificarea Metricelor Proiectului
Evaluarea Financiară și Captarea
Beneficiilor

Selectarea Proiectelor Six Sigma

Înțelegerea Lean
Istoricul Lean
Lean & Six Sigma
Cele șapte elemente ale risipei: Supraproducția, Corectarea,
Stocurile, Mișcarea, Supraprocesarea, Transportul, Așteptarea.
5S: Curăță, Sortează, Ordonează, Standardizează, Susține

Fundamentele Six Sigma

Definirea unui Proces
Caracteristici pentru Calitate
(CTQ)
Costul Slabei Calități (COPQ)
Metrica Six Sigma de Baza,
incluzând DPU, DPMO, FTY,
RTY Durata Ciclului





Definirea Procesului

Diagrama Cauză & Efect/ Fishbone
Maparea Procesului, SIPOC, Harta Fluxului
Valorii
X-Y Diagrame X+Y
Analiza Modurilor de Eșuare și a Efectelor
Acestora (FMEA)

Analiza Sistemului de Măsură (MSA)

Precizie și Exactitate
Deviație, Liniaritate & Stabilitate
Gage Repetabilitate & Reproductibilitate
MSA pentru Variabile și Atributive

Capabilitatea Procesului

Analiza Capabilității
Conceptul de Stabilitate
Capabilitate pentru Date Atributive și Discrete
Tehnici de Monitorizare

Statistici Six Sigma

Statistici de Bază
Statistici Descriptive
Distribuții Normale și
Normalitate
Analiza Grafică



Forme de Variatie

Analiza Multi-vari
Clase de Distributie

Testarea Ipotezelor

Concepte Generale și Scopul Testării
Ipotezelor
Semnificație: Practic vs. Statistic
Riscuri; Alpha & Beta
Tipuri de Testare a Ipotezelor

Testarea Ipotezelor cu Date normale

1 & 2 sample t-tests
1 sample variance
One Way ANOVA: Incluzând Test pentru Variație Egală, Testarea
Normalității, Calculul Mărimii Eșantionului, efectuarea testelor și
interpretarea rezultatelor

Testarea Ipotezelor cu Date Non-Normale

Mann-Whitney
Kruskal-Wallis
Mood's Median
Friedman
1 Sample Sign
1 Sample Wilcoxon
One and Two Sample Proportion
Chi-Squared (Contingency Tables): Incluzând Test pentru Variație Egală, Testarea
Normalității, Calculul Mărimii Eșantionului, efectuarea testelor și interpretarea rezultatelor

Statistica Inferentiala

Intelegerea Inductiei
Tehnici de Esantionare
Teorema Limitei Centrale



Regresie Liniară Simplă

Corelații
Ecuatii de Regresie
Analiza Reziduală

Regresie Liniară Multiplă

Regresie Non-Liniară
Regresie Liniară Multiplă
Intervale de Încredere și Predicție
Analiza Reziduală
Transformări de Date, Box Cox

Proiectarea Experimentelor

Obiectivele Experimentelor
Metode Experimentale
Considerații privind Proiectarea Experimentelor

Experimente Full Factorial

2k Full Factorial Designs
Modele Matematice Liniare și Quadratică
Proiectări Balansate și Ortogonale
Fit, Model de Diagnoză și Puncte Centrale

Experimente Frațional Factorial

Proiectare
Efecte Confounding
Rezoluția experimentală





Controale Lean

Metode de Control pentru 5S
Kanban
Poka-Yoke (Mistake Proofing)

Controlul Statistic al Proceselor (SPC)

Colectarea Datelor pentru SPC
I-MR Chart
Xbar-R Chart
U Chart
P Chart
NP Chart
X-S chart
CumSum Chart
EWMA Chart
Metode de Control
Structura unui Control Chart
Subgrupuri, Impactul Variatiei, Frecventa de
Calcularea Liniei de Centru si a Limitelor de Control

Planuri de Control Six Sigma

Analiza Cost/Beneficiu
Elemente ale Planului de Control
Elemente ale Planului de Raspuns



Alexandru Chirciu.
Trainer.

Expertiza training

- **Lean Six Sigma**
- **Metodologii imbunatatire proces**

Experienta profesionala

International Certified Lean Six Sigma Black Belt si IASSC Accredited Training Associate, este consultant in transformari organizationale, avand o experienta de peste 10 ani in acest domeniu. Alexandru dispune de asemenea de o experienta vasta in IT si comunicatii. Experienta sa se extinde in diverse domenii acoperind industria farmaceutica, cea bancara, domeniul sanatatii publice precum si distributie de bunuri de larg consum. Proiectele pe care le-a condus s-au desfasurat in tara, in mai mult de 10 tari europene dar si in Canada.

Background academic

Inginer in electrotehnica



Alexandru Cirnar.
Trainer.

Expertiza training

- **Lean Six Sigma**
- **Metodologiile imbunatatire proces**

Experienta profesionala

Alexandru este certificat Lean Six Sigma Black Belt si consultant in imbunatatire organizationala.

Din postura de trainer, mentor, lider de proiect, evaluator, facilitator, utilizeaza metodologiile de imbunatatire continua (printre care Lean Six Sigma) adaptandu-le continuu pentru a facilita schimbarea organizatiilor.

A imbunatatit procese/ organizatii in diverse domenii precum: Productie, Servicii, Bancar, IT&C, Medical, Hotelier, Oil&Gas, BPO la nivel national si international.

Background academic

Master in Administrarea afacerilor, ASE
Bucuresti



20 ANI
EXCELENȚĂ
ÎN EDUCAȚIA
MANAGERIALĂ

contact

BUCUREȘTI

Sediul central CODECS
Str. Agricultori 37-39, sector 2
Tel: 021 252 51 82/3/4

TIMIȘOARA

Centrul Regional VEST
Spl. Nicolae Titulescu 8
Tel: +40 726 743 141

contact

