

CUPRINS

Prefață	5
Notații și abrevieri	7
1. CONCEPTUL DE CALITATE	9
1.1. Repere cronologice ale conceptului de calitate	9
1.2. Definirea calității	12
1.3. Evoluția calității	15
1.4. Nivelurile calității	23
1.5. Funcțiile calității	28
1.6. Ingineria Calității	31
2. METODE UTILIZATE PENTRU ASIGURAREA CONTROLULUI CALITĂȚII	33
2.1. Definirea controlului de calitate	33
2.2. Controlul total al calității	35
2.3. Metode de control ale calității	38
2.4. Clasificarea metodelor de control ale calității	43
2.5. Principalele metode și tehnici utilizate în controlul calității	44
2.6. Măsurarea calității	45
3. CONTROLUL STATISTIC AL PROCESULUI (SPC)	48
3.1. Definirea controlului statistic al calității	48
3.2. Stabilitatea proceselor tehnologice	50
3.3. Fișe de control statistic	56
3.4. Capabilitatea proceselor de producție	59
3.5. Controlul procesului statistic	67
3.6. Interpretări ale diagramelor de control	75
3.7. Studiu privind aplicarea SPC la realizarea fuzetei de la un automobil	78

4. ANALIZA MODURILOR DE DEFECTARE, A EFECTELOR ȘI CRITICITĂȚII (FAILURE MODES, EFFECTS & ANALYSIS) (FMEA)	89
4.1. Definirea metodei FMEA	89
4.2. Apariția și dezvoltarea metodei FMEA	90
4.3. Scop, obiective FMEA	91
4.4. Tipuri de FMEA	93
4.5. Domenii de aplicare ale metodei FMEA	95
4.6. Metodologia de implementare a analizei FMEA	97
4.7. Echipa FMEA	99
4.8. Etapele aplicării FMEA	102
4.9. Avantajele aplicării metodei FMEA	108
4.10. Studii privind aplicarea metodei FMEA în domeniul ingineriei industriale și automotive	110
4.11. Studiu privind aplicarea metodei FMEA pentru inspecția primului articol (FAI) în domeniul transporturilor	143
5. METODA GLOBAL 8D	152
5.1. Definirea metodei	152
5.2. Descrierea etapelor de aplicare a metodei Global 8D	155
5.3. Studiu privind aplicarea metodei Global 8D	171
6. LEAN MANUFACTURING	196
6.1. Definirea conceptului Lean	196
6.2. Cele 7+1 tipuri de pierderi care apar într-o firmă	199
6.3. Indicatori Lean	201
6.4. Tehnici și instrumente utilizate în vederea obținerii Lean Manufacturing	205
6.5. Studii privind implementarea tehnicilor Lean în domeniul automotive	217

7. SIX SIGMA- DMAIC	237
7.1. Definirea metodologiei Six Sigma	237
7.2. Scurt istoric Six Sigma	237
7.3. Conceptul Six Sigma	238
7.4. Instrumente specifice utilizate in Six Sigma	240
7.5. Fazele proceselor Six Sigma DMAIC	241
 BIBLIOGRAFIE	 267