5 d/30

Vasile V. MERTICARU **Viorel CHIRILĂ**
Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iaşi

Eduardo SUSO SANCHEZ **Manuel SAN JUAN BLANCO**
Universitatea Valladolid Spania

CONTROLUL STATISTIC AL CALITĂȚII

EDITURA FUNDAȚIEI UNIVERSITARE
"DUNĂREA DE JOS" GALAȚI

M
- 15.745 d30.

Vasile V. MERTICARU **Viorel CHIRILĂ**

Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iaşi

Eduardo SUSO SÁNCHEZ **Manuel SAN JUAN BLANCO**

Universitatea din Valladolid - Spania

CONTROLUL STATISTIC AL CALITĂȚII

-Sinteză de informații pentru cursuri postuniversitare

204.068

UNIVERSITATEA
-DUNĂREA DE JOS-
BIBLIOTECA 2

C-214068Q

EDITURA FUNDAȚIEI UNIVERSITARE
"DUNĂREA DE JOS", GALAȚI - 2000

Carte editată
în cadrul
Programului TEMPUS

Coordonator de program:
Prof.dr.ing. Alexandru EPUREANU
Universitatea "Dunărea de Jos" Galați

Referenți științifici: Prof.dr.ing. Octavian V. PRUTEANU
Prof.dr.ing. Dragoş PARASCHIV

Tehnoredactare computerizată: **asist.ing. Vasile V. MERTICARU**

©Editura Fundației Universitare
"Dunărea de Jos", Galați, 2000
ISBN 973-8139-21-x

Cuprins

Prefață.....3

Capitolul 1. Introducere în controlul statistic al calității.....5
1.1.Noțiuni introductive.....5
1.2.Scurt istoric al dezvoltării controlului statistic al calității.....9

Capitolul 2. Tehnici și instrumente de bază în controlul calității.....11
2.1.Aspecte generale.....11
2.2.Fișele de prelevare a datelor.....12
2.3.Diagramele Pareto.....15
2.4.Diagrama Grier.....18
2.5.Analiza matricială.....19
2.6.Seriile temporale.....20
2.7.Diagramele de frecvență. Histogramele.....21
2.8.Diagramele cauză-efect.....27
2.9.Diagramele de corelație.....30
2.10.Diagrama de flux.....32

Capitolul 3. Fundamentele controlului statistic al calității proceselor de fabricație.....34
3.1.Variabilitatea în procesele de fabricație.....34
3.2.Stabilitatea proceselor de fabricație.....35
3.3.Normalitatea repartiției empirice.....40
3.3.1.Verificarea normalității repartiției prin intermediul histogramei datelor.....42
3.3.2.Verificarea normalității repartiției prin intermediul rețelei de probabilitate.....42
3.3.2.Verificarea normalității repartiției folosind criteriul χ^2.....43
3.4.Capabilitatea proceselor de fabricație.....44
3.5.Controlul statistic al proceselor pe bază de măsurători.....46
3.5.1.Aspecte privind eșantionarea.....46
3.5.2.Diagrame de control pentru controlul prin variabile.....49

3.6. Controlul statistic al proceselor prin atribute....54
3.6.1.Diagrame pentru procentajul de unități defecte (tip *p*)....54
3.6.2.Diagrame pentru numărul de unități defecte (tip *pn*)....55
3.7. Controlul statistic al proceselor pe baza numărului de defecte....56
3.7.1.Diagrame pentru procentajul de defecte (tip *u*)....56
3.7.2.Diagrame pentru numărul de defecte (tip *c*)....58

Bibliografie....59

Cuprins....62

214.068
UNIVERSITATEA
BIBLIOTECA 2