

Spis treści

Przedmowa prof. dr inż. Jerzego W. Doerffera

Słowo wstępne

1. Wprowadzenie	1
1.1. Do nowego ładu gospodarczego	1
1.2. Społeczna gospodarka rynkowa	4
1.3. Gospodarowanie i produkcja	8
1.4. Przedsiębiorstwo i przedsiębiorca, stosunki własnościowe, firma i zakład	10
1.5. Orientacje rozwojowe przedsiębiorstw i kierunki unowocześnienia wytwarzania w przemyśle	14
1.6. Podstawowe zasady projektowania w technice	20

Część I. Strategie organizacji i zarządzania produkcją

2. System produkcyjny i jego otoczenie	31
2.1. Pojęcie systemu produkcyjnego	31
2.2. Elementy wejścia i wyjścia w systemie produkcyjnym	33
2.3. Powiązania materiałowe, energetyczne i informacyjne jako elementy systemu produkcyjnego	35
2.4. Otoczenie systemu produkcyjnego	36
2.5. Podstawowe kryteria organizacji i projektowania systemów produkcyjnych	43
2.6. Produktywność systemu produkcyjnego	46
2.7. Dylematy projektowania systemów produkcyjnych	50
3. Proces produkcyjny i wytwórca	53
3.1. Podstawowe pojęcia i definicje	53
3.2. Elementy składowe procesu wytwórczego podstawowego	56
3.3. Proces wytwórca a proces technologiczny	57
3.4. Charakterystyka techniczna i organizacyjna podstawowych rodzajów procesu wytwórczego	58
3.5. Klasyfikacja i cechy charakterystyczne przemysłowych procesów wytwórczych	61
3.5.1. Podział procesów produkcyjnych według ciągłości i przebiegu w czasie	61
3.5.2. Podział procesów produkcyjnych według rodzajów stosowanych technologii	62
3.5.3. Podział procesów produkcyjnych według cech organizacyjnych	66
3.5.4. Podział procesów produkcyjnych według zastosowanych środków pracy	67
3.6. Struktura procesu produkcyjnego i wytwórczego	68
3.6.1. Struktura procesu wytwórczego	70
3.6.2. Struktura procesu wytwórczego podstawowego w ujęciu technologicznym	72
3.6.3. Struktura procesu wytwórczego podstawowego w ujęciu przedmiotowym	72
3.6.4. Struktura procesu produkcyjnego podstawowego w ujęciu technologii grupowej	74
3.6.5. Grupowanie części i wyrobów	75

3.7. Cykl produkcyjny i wytwórczy	82
3.7.1. Pojęcie i struktura cyklu produkcyjnego	84
3.7.2. Metody skracania cyklu produkcyjnego	88
3.8. Zapasy produkcyjne	92
4. Struktury produkcyjne i produkcyjno-administracyjne	97
4.1. Strategia projektowania oparta na kryteriach techniczno-ekonomicznych TE	98
4.2. Strategia projektowania oparta na kryteriach zadowolenia społecznego ZS	99
4.3. Strategia projektowania oparta na kryteriach zaawansowanej techniki wytwarzania i tzw. wysokiej techniki AMT/HT	102
4.4. Struktura produkcyjna	108
4.5. Struktura produkcyjno-administracyjna	110
4.5.1. Zasady budowy struktury produkcyjno-administracyjnej	110
4.5.2. Czynniki kształtujące strukturę produkcyjno-administracyjną	112
5. Typy, formy i odmiany organizacji produkcji	115
5.1. Organizacja produkcji oparta na kryterium efektywności techniczno- ekonomicznej (TE)	115
5.1.1. Typy organizacji produkcji	115
5.1.2. Formy organizacji produkcji	117
5.1.3. Odmiany organizacji produkcji	118
5.1.4. Cechy charakterystyczne produkcji potokowej i niepotokowej	122
5.1.5. Ważniejsze zasady organizacji produkcji przy różnych typach i formach produkcji	123
5.1.6. Wyniki ekonomiczne dostosowania charakteru organizacji produkcji do typu produkcji	130
5.2. Organizacja produkcji oparta na kryterium zadowolenia społecznego (ZS) ...	131
5.3. Organizacja produkcji oparta na kryterium postępowej techniki wytwarzania AMT/HT	133
5.3.1. Formy i odmiany organizacji produkcji	133
5.3.2. Nowoczesne, niezależne stanowiska obróbkowe i montażowe	137
5.3.3. Elastyczne systemy wytwórcze FMS	139
5.3.4. Komputerowo wspomagane systemy wytwórcze CAM	147
5.3.5. Komputerowo zintegrowane systemy wytwórcze CIM	149
6. Współczesne urządzenia i techniki produkcyjne – aspekty organizatorskie	153
6.1. Automatyzacja wytwarzania – wybrane problemy	154
6.2. Zautomatyzowane obrabiarki i urządzenia produkcyjne	158
6.3. Roboty i manipulatory przemysłowe w produkcji wspomaganej komputer. ..	162
6.3.1. Historia i rozwój	163
6.3.2. Rodzaje robotów	166
6.4. Inne zautomatyzowane urządzenia produkcyjne	169
6.4.1. Urządzenia automatyczne do mechanicznego przeładunku i paletowania ..	169

6.4.2. Zautomatyzowane magazyny	170
6.4.3. Zautomatyzowane urządzenia kontrolne i testujące	172
6.5. Techniki informatyczne w produkcji	173
6.6. Ogólne zasady komputerowego wspomagania projektowania (CAD)	176
6.7. Komputerowe wspomaganie planowania i przygotowania procesów wytwórczych CAP/CAPP	182
6.8. Techniki i narzędzia badawcze IZ	186
6.8.1. Technika systemów	186
6.8.2. Technika modelowania	187
6.8.3. Symulacja	190
6.8.4. Sztuczna inteligencja	191
6.8.5. Systemy ekspertowe	192
7. Planowanie i sterowanie produkcją	193
7.1. Planowanie strategiczne i taktyczne	196
7.2. Planowanie operacji i planowanie operatywne	199
7.3. Niektóre techniki planowania i sterowania produkcją	204
7.3.1. Planowanie i sterowanie ilościowo-terminowe	204
7.3.2. Planowanie i sterowanie zasobami materiałowymi MRP-I	210
7.3.3. Planowanie i sterowanie zasobami produkcyjnymi MRP-II	222
7.3.4. Japońskie systemy sterowania JIT, KANBAN	225
7.3.5. Technika optymalnej produkcji OPT	229
7.4. Planowanie agregacyjne	231
7.4.1. Techniki planowania agregacyjnego	232
7.4.2. Podstawowe strategie planowania agregacyjnego	237
7.4.3. Zagadnienia deagregacji	238
7.5. Harmonogramowanie operatywne	240
7.5.1. Harmonogramowanie operatywne w dużych zakładach przemysłowych	240
7.5.2. Harmonogramowanie operatywne w średnich jednostkach wytwórczych	242
7.5.3. Harmonogramowanie operatywne w małych jednostkach wytwórczych	243
7.5.4. Harmonogramowanie operatywne w systemach usługowych	246
8. Zarządzanie systemami i przedsiębiorstwami produkcyjnymi	249
8.1. Współczesne wyzwanie dla zarządzania produkcją	249
8.2. Rozwój teorii i praktyki zarządzania	254
8.2.1. Klasyczna szkoła zarządzania	254
8.2.2. Szkoła behawiorystyczna	257
8.2.3. Szkoła ilościowa zarządzania	258
8.2.4. Szkoła systemowa	258
8.3. Funkcje zarządzania	259
8.4. Zarządzanie systemami produkcyjnymi w przemyśle	262
8.5. Zarządzanie marketingowe	265
8.5.1. Strategia marketingowa	265

8.5.2. Zakres zarządzania i proces planowania marketingowego	268
8.6. Zarządzanie przedsiębiorstwem produkcyjnym – wybrane zagadnienia	272
8.6.1. Elementy Strategii zarządzania	273
8.6.2. Strategia przetrwania przedsiębiorstw w warunkach kryzysu	275
8.7. Struktury zarządzania w warunkach gospodarki rynkowej	277
8.8. Współczesne strategiczne kierunki rozwoju zarządzania produkcją i pracą ...	284
9. Nowe metody i koncepcje zarządzania produkcją	289
9.1. Zmiany działalności gospodarczej w otoczeniu nowej globalnej ekonomii ...	289
9.1.1. Zmiany teorii i praktyki zarządzania w warunkach nowej globalnej ekonomii ...	291
9.1.2. Główne kategorie zmian otoczenia globalnego i lokalnego	292
9.1.3. Innowacje w technologii, handlu elektronicznym oraz sieciowej technice informatycznej	295
9.1.4. Zarządzanie i nowa ekonomia	297
9.1.5. Wnioski	298
9.2. Reengineering i X-Engineering	299
9.2.1. Istota reengineeringu	299
9.2.2. Czynniki podstawowe radykalnej restrukturyzacji metodą reengineeringu	302
9.2.3. Czynniki powodzenia i niepowodzenia	304
9.2.4. Metodologia reengineeringu	305
9.2.5. Cechy charakterystyczne (konceptyjne i metodyczne) projektów reengineeringu	306
9.2.6. Zasady wdrażania projektów i współpraca z doradcami	307
9.2.7. X-Engineering	308
9.3. Zarządzanie jakością	311
9.3.1. Pojęcia podstawowe	311
9.3.2. Zarządzanie jakością produkcji przemysłowej i usług	312
9.3.3. Ekonomika kontroli jakości w procesie produkcyjnym	314
9.3.4. Dobór kadr do kontroli i motywacja	315
9.3.5. Filozofia zapewnienia jakości	316
9.4. Zarządzanie wiedzą i kapitałem intelektualnym	318
9.4.1. Wiedza i jej rola jako czynnika produkcji	319
9.4.2. Co to jest zarządzanie wiedzą?	320
9.5. Zarządzanie procesowe i nowa kultura zarządzania	322
9.5.1. Struktury zarządzania procesowego	324
9.5.2. Poglądy na temat wpływu nowych technologii i organizacji na zarządzanie	326
9.5.3. Nowa kultura zarządzania	330
Literatura cytowana	332
Literatura uzupełniająca	334
Spis rysunków	336
Spis tabel	339
Indeks	340