

1	Wprowadzenie	5
2	Zaopatrzenie produkcji	7
2.1	Wprowadzenie	7
2.2	Systemy produkcyjne	9
2.2.1	Składowe procesu produkcyjnego	9
2.2.2	Struktura produkcyjna	11
2.3	Planowanie przepływów materiałowych	14
2.3.1	Czynniki wpływające na organizację przepływów materiałów	14
2.3.2	Typ organizacji produkcji	16
2.3.3	Struktura przestrzenna procesu produkcyjnego	19
2.3.4	Forma organizacji przepływów produkcyjnych	21
2.4	Systemy zaopatrzenia produkcji	22
2.4.1	Zaopatrzenie i logistyka zaopatrzenia	22
2.4.2	Zasady zaopatrzenia	23
2.4.3	Metoda <i>Just-in-Time</i>	25
2.5	Planowanie potrzeb materiałowych	28
2.5.1	Planowanie i sterowanie	28
2.5.2	Metody planowania potrzeb materiałowych	30
2.6	Harmonogram produkcji	37
2.7	Procedury zakupowe	39
2.7.1	Proces zaopatrzenia	39
2.7.2	Charakterystyka procedury zakupowej	39
2.7.3	Wybór dostawców	40
2.7.4	Koszty zaopatrzenia	44
2.7.5	Metoda ABC	45
2.8	Pytania i polecenia kontrolne	47
2.9	Zadania do samodzielnego wykonania	47
3	Organizacja przepływów produkcyjnych	49
3.1	Infrastruktura produkcji	49
3.1.1	Infrastruktura logistyczna procesów produkcyjnych	49
3.1.2	Środki transportu wewnętrznego	50
3.2	Odpady produkcji	65
3.2.1	Rodzaje odpadów produkcyjnych	65
3.2.2	Recykling odpadów niebezpiecznych i produkcyjnych	68
3.2.3	System utylizacji odpadów opakowaniowych	74
3.2.4	Polskie regulacje prawne i dyrektywy unijne dotyczące odpadów	81
3.3	Systemy informatyczne w produkcji	87
3.3.1	Logistyczny system informacji	87

3.3.2	Techniki informatyczne w produkcji	90
3.3.3	Kody kreskowe	92
3.3.4	Elektroniczna wymiana danych (EDI)	96
3.4	Zasady organizowania przepływów produkcyjnych	101
3.4.1	Przepływy materiałowe i informacyjne w procesach produkcyjnych	101
3.4.2	Podstawowe struktury przepływu materiałów	104
3.4.3	Rola personelu kierowniczego w kształtowaniu jakości przepływów produkcyjnych	107
3.5	Pytania i polecenia kontrolne	108
3.6	Zadania do samodzielnego wykonania	109
4	Monitoring przepływów produkcyjnych	111
4.1	System zarządzania jakością ISO	111
4.1.1	Normy ISO	111
4.1.2	System i zasady zarządzania jakością	113
4.1.3	Dokumentacja systemu zarządzania jakością	116
4.1.4	Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie	121
4.1.5	Działania pro jakościowe	123
4.2	Sterowanie przepływami produkcyjnymi	126
4.2.1	Sterowanie i regulacja	126
4.2.2	Podstawowe algorytmy sterowania przepływami	127
4.2.3	Systemy sterowania przepływem produkcji	131
4.2.4	Sterowanie produkcją w elastycznych systemach produkcyjnych	139
4.2.5	Nowoczesne metody sterowania produkcją – <i>Lean Production</i>	141
4.3	Dokumentacja przepływów produkcyjnych	147
4.3.1	Zasady sporządzania dokumentacji przepływów produkcyjnych	147
4.3.2	Obieg dokumentów w przedsiębiorstwie	149
4.3.3	Przykładowe dokumenty występujące w przedsiębiorstwach	151
4.3.4	Systemy DMS	153
4.3.5	Zasady kontroli dokumentacji przepływów produkcyjnych	155
4.4	Pytania i polecenia kontrolne	156
4.5	Zadania do samodzielnego wykonania	156
4.6	Wzory dokumentów magazynowych	158
5	Odpowiedzi do zadań	161
	Literatura	164