

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	7
Rozdział 1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE	9
1.1. Co to jest inżynieria produkcji?	9
1.2. System wytwarzania wyrobów	10
1.3. Proces produkcyjny, technologiczny i pojęcia wstępne	13
Rozdział 2. TECHNICZNE PRZYGOTOWANIE NOWYCH WYROBÓW	16
2.1. System technicznego przygotowania nowej produkcji	16
2.2. Metodologia projektowania konstrukcyjnego	21
Rozdział 3. TECHNIKI WYTWARZANIA STOSOWANE W BUDOWIE MASZYN – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA ORAZ KIERUNKI ICH ROZWOJU	29
3.1. Odlewnictwo	29
3.2. Obróbka plastyczna	33
3.3. Spawalnictwo	42
3.4. Obróbka skrawaniem	47
3.5. Obróbki wykańczające	53
3.6. Obróbki skoncentrowanymi strumieniami energii	58
3.7. Obróbka cieplna i jej miejsce w procesie wytwarzania wyrobu	63
3.8. Przetwórstwo tworzyw sztucznych	77
3.9. Kształtowanie przyrostowe	80
3.10. Technologie powłok	90
Rozdział 4. BUDOWA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO	96
4.1. Elementy składowe procesu technologicznego	96
4.2. Określenie innych wielkości pomocniczych	98
4.3. Struktura procesu technologicznego	100
4.4. Miejsce operacji kontroli jakości i zasady jej projektowania	106
4.5. Naddatki na obróbkę	108

Rozdział 5. METODYKA PROJEKTOWANIA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO	111
5.1. Dane wyjściowe do projektowania procesu technologicznego	111
5.2. Zasady ustaleń przedmiotów przed obróbką, błędy ustaleń	113
5.3. Zasady zamocowania przedmiotów	126
5.4. Proces technologiczny obróbki	127
5.5. Proces technologiczny montażu	129
Rozdział 6. RACHUNEK KOSZTÓW W WYTWARZANIU MASZYN ...	134
6.1. Wiadomości wstępne	134
6.2. Rodzaje kosztów i sposoby ich obliczenia.....	135
6.3. Sposoby obliczania czasów robocizny bezpośredniej na przykładzie obróbki wiórowej.....	140
6.4. Cena wyrobu.....	142
6.5. Zysk producenta	143
Rozdział 7. PODSTAWY ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA	147
7.1. Podstawy teoretyczne kształtowania struktury organizacyjnej.....	147
7.2. Formy organizacyjne.....	148
7.3. Zadania i struktura współczesnego zakładu	153
7.4. Podstawy zarządzania.....	156
Rozdział 8. KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE WYTWARZANIA	159
8.1. Wprowadzenie	159
8.2. Hardware i software w komputerowym wspomaganie wytwarzania.....	161
LITERATURA	170