

<b>WSTĘP</b> .....	5
<b>1. RODZAJE I ZASADY PODZIAŁU MATERIAŁÓW</b> .....	7
1.1. Wiązania w kryształach .....	8
1.2. Ogólny podział i charakterystyka materiałów .....	10
<b>2. BUDOWA MATERIAŁÓW</b> .....	16
2.1. Defekty budowy krystalicznej .....	22
<b>3. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW</b> .....	34
3.1. Właściwości mechaniczne .....	34
3.2. Właściwości technologiczne .....	48
3.3. Właściwości użytkowe .....	55
<b>4. BUDOWA STOPÓW METALI</b> .....	57
4.1. Układ równowagi fazowej żelazo – węgiel .....	58
<b>5. PODSTAWOWE PROBLEMY KRYSZTAŁIZACJI</b> .....	65
<b>6. STOPY ŻELAZA Z WĘGLEM</b> .....	76
6.1. Stal .....	76
6.2. Staliwo .....	84
6.3. Żeliwo .....	88
<b>7. METALE NIEŻELAZNE I ICH STOPY</b> .....	98
7.1. Metale lekkie i ich stopy .....	98
7.2. Metale ciężkie i ich stopy .....	103
<b>8. MATERIAŁY CERAMICZNE</b> .....	108
8.1. Mikrostruktura ceramiki .....	108
8.2. Ceramika szlachetna i techniczna .....	109
<b>9. POLIMERY I TWORZYWA SZTUCZNE</b> .....	115
9.1. Metody wytwarzania tworzyw sztucznych .....	116
9.2. Charakterystyka grup materiałowych .....	119
<b>10. KOMPOZYTY</b> .....	132
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	148