

SPIIS TREŚCI

WSTĘP	5
WYKŁAD VI	
6. KONWENCJONALNE STALE SZYBKOTNĄCE	7
6.1. Ogólna charakterystyka i podział stali szybkotnących.....	7
6.2. Metody wytwarzania konwencjonalnych stali szybkotnących...	12
Literatura do wykładu VI	20
WYKŁAD VII	
7. SPIEKANE STALE SZYBKOTNĄCE	21
7.1. Charakterystyka i podział spiekanych stali szybkotnących	21
7.2. Metody wytwarzania spiekanych stali szybkotnących	23
Literatura do wykładu VII	33
WYKŁAD VIII	
8. WĘGLIKI SPIEKANE	35
8.1. Ogólna charakterystyka i podział węglików spiekanych	35
8.2. Metody wytwarzania węglików spiekanych	50
Literatura do wykładu VIII	58
WYKŁAD IX	
9. CERAMIKA NARZĘDZIOWA – A	61
9.1. Podstawy wytwarzania i podział na grupy	61
9.2. Ceramika tlenkowa	63
9.2.1. Ogólna charakterystyka ceramiki tlenkowej	63
9.2.2. Wytwarzanie ceramiki tlenkowej	68
Literatura do wykładu IX	73
WYKŁAD X	
10. CERAMIKA NARZĘDZIOWA – B	75
10.1. Ceramika tlenkowo-węglkowa	75

10.1.1. Ogólna charakterystyka ceramiki tlenkowo-węglkowej	75
10.1.2. Wytwarzanie ceramiki tlenkowo-węglkowej	77
10.2. Ceramika azotkowa	78
10.2.1. Ogólna charakterystyka ceramiki azotkowej	78
10.2.2. Wytwarzanie ceramiki azotkowej	79
10.3. Ceramika tlenkowa umocniona wiskerami SiC	83
10.3.1. Ogólna charakterystyka ceramiki z wiskerami	83
10.3.2. Wytwarzanie ceramiki białej umocnionej wiskerami ..	87
10.4. Ceramika β -SiAlON	89
10.4.1. Ogólna charakterystyka sialonu	89
10.4.2. Wytwarzanie ceramiki β -SiAlON	90
Literatura do wykładu X	93

WYKŁAD XI

11.1. Cermetale narzędziowe	95
11.1.1. Ogólna charakterystyka cermetali narzędziowych	95
11.1.2. Wytwarzanie cermetali narzędziowych	97
11.2. Supertwarde materiały spiekane	98
11.2.1. Spiekany diament polikrystaliczny	98
11.2.1.1. Ogólna charakterystyka i odmiany spieków diamentowych	98
11.2.1.2. Wytwarzanie polikrystalicznego diamentu ..	100
11.2.2. Spiekany polikrystaliczny azotek boru	104
11.2.2.1. Ogólna charakterystyka i odmiany azotku boru	104
11.2.2.2. Wytwarzanie azotku boru	105
Literatura do wykładu XI	109