



## Spis treści

<b>Streszczenie</b> .....	7
<b>Abstract</b> .....	9
<b>1. Wstęp</b> .....	11
<b>2. Studium literatury</b> .....	15
2.1. Struktura stopów CuTi .....	15
2.1.1. Procesy wydzielenia i umocnienia w stopach CuTi .....	29
2.1.2. Proces umocnienia odkształceniowego w stopach CuTi .....	32
2.1.3. Proces rekrytalizacji w stopach CuTi .....	35
<b>3. Podsumowanie przeglądu literatury</b> .....	37
<b>4. Cel i zakres pracy</b> .....	39
<b>5. Materiał badań i metodyka</b> .....	42
5.1. Materiał do badań .....	42
5.2. Metodyka badań .....	42
<b>6. Wyniki badań i dyskusja</b> .....	46
6.1. Mikroskopia świetlna .....	46
6.2. Badania rentgenograficzne .....	49
6.2.1. Skład fazowy .....	49
6.2.2. Wyznaczanie parametru sieci krystalicznej osnowy – roztworu Cu(Ti) .....	51
6.2.3. Wyznaczanie długości fali spinody rozpadu .....	53
6.3. Mikroskopia skaningowa .....	55
6.4. Mikroskopia transmisyjna i wysokorozdzielcza .....	66
6.5. Badania twardości .....	73
6.6. Badania konduktywności elektrycznej oraz kinetyki wydzielenia i rekrytalizacji miedzi tytanowej .....	75
6.7. Charakterystyka procesu wydzielenia i rekrytalizacji na podstawie opracowanych wykresów CTP i COP .....	80
6.8. Wpływ temperatury starzenia na dyfuzję w stopie CuTi .....	84
6.9. Naprężenia własne w stopie CuTi4 .....	87
6.10. Wpływ walcowania stopu CuTi4 na jego własności trybologiczne .....	88
6.11. Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych do przewidywania twardości miedzi stopowej po obróbce cieplnej i ciepłno-plastycznej .....	94
<b>7. Podsumowanie</b> .....	103
<b>Wnioski</b> .....	107
<b>Literatura</b> .....	109