

SPIS TREŚCI

Przedmowa	4
Ćwiczenie 1. ANALIZA STRUKTUR Z UKŁADU Fe-C. WPŁYW ZAWARTOŚCI WĘGLA ORAZ OBRÓBKIE CIEPLNEJ NA MIKROSTRUKTURĘ I TWARDOŚĆ STOPÓW UKŁADU Fe-Fe ₃ C	5
Ćwiczenie 2. PRÓBA ROZCIĄGANIA METALI	19
Ćwiczenie 3. POMIAR TWARDOŚCI METALI	38
Ćwiczenie 4. OZNACZANIE TWARDOŚCI GUMY	45
Ćwiczenie 5. PRÓBA UDARNOŚCI METALI W TEMPERATURZE POKOJOWEJ ..	49
Ćwiczenie 6. STATYCZNA PRÓBA ŚCINANIA TECHNOLOGICZNEGO	55
Ćwiczenie 7. BADANIA NISKOCYKLOWEGO ZMĘCZENIA METALI	62
Ćwiczenie 8. PRÓBA PEŁZANIA	69
Ćwiczenie 9. WYZNACZANIE MOMENTÓW BEZWŁADNOŚCI BRYŁ	81
Ćwiczenie 10. BADANIE PŁASKIEGO STANU NAPRĘŻENIA	90
Ćwiczenie 11. BADANIE ZŁOŻONEGO STANU NAPRĘŻEŃ I ODKSZTAŁCEŃ W RU- RZE CIENKOŚCIENNEJ	101
Ćwiczenie 12. WYZNACZANIE LINII UGIĘCIA BELKI	110
Ćwiczenie 13. DOŚWIADCZALNE SPRAWDZANIE TWIERDZENIA O WZAJEMNOŚ- CI PRZEMIESZCZEŃ	117
Ćwiczenie 14. BADANIE UKŁADU WEWNĘTRZNIE STATYCZNIE NIEWYZNA- CZALNEGO	124
Ćwiczenie 15. SWOBODNE SKRĘCANIE RUR CIENKOŚCIENNYCH O DOWOLNYM PRZEKROJU	134
Ćwiczenie 16. WYZNACZANIE NAPRĘŻEŃ W HAKU	141
Ćwiczenie 17. BADANIE KONCENTRACJI NAPRĘŻEŃ	148
Ćwiczenie 18. BADANIA ULTRADŹWIKOWE	158
Literatura	168