

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	5
Ćwiczenie 1	
Bezpieczne urządzenie technologiczne – ocena ryzyka (<i>Grzegorz Lis</i>)	9
Ćwiczenie 2	
Projektowanie zabezpieczeń strefy pracy człowieka w zautomatyzowanym gnieździe produkcyjnym (<i>Grzegorz Lis</i>)	23
Ćwiczenie 3	
Optoelektroniczne urządzenie ochrony powierzchni – skaner laserowy (<i>Grzegorz Lis</i>)	35
Ćwiczenie 4	
Klasyczne i energooszczędne układy zasilające hydrauliki siłowej (<i>Wojciech Kramarek</i>)	51
Ćwiczenie 5	
Układy hydrauliki siłowej z dławieniową regulacją prędkości (<i>Wojciech Kramarek</i>)	72
Ćwiczenie 6	
Wyznaczanie dokładności i powtarzalności pozycjonowania suportu wzdłużnego tokarki sterowanej numerycznie (<i>Jarosław Chrzanowski</i>)	87
Ćwiczenie 7	
Badanie rozkładu temperatur i pomiar odkształceń cieplnych podzespołów obrabiarki (<i>Jarosław Chrzanowski</i>)	104
Ćwiczenie 8	
Wyznaczanie emisji hałasu obrabiarek (<i>Maciej Winiarski</i>)	119
Ćwiczenie 9	
Badanie odbiorcze dokładności obrabiarki metodą sprawdzenia geometrycznego (<i>Maciej Winiarski</i>)	131