

Spis treści

Przedmowa	9
Prolog	13
Wstęp	15
Wykład 1. Układy i doświadczenia	17
Interludium matematyczne – liczby zespolone	36
Interludium matematyczne – przestrzenie wektorowe	38
Wykład 2. Stany kwantowe	48
Wykład 3. Zasady mechaniki kwantowej	62
Interludium matematyczne – operatory liniowe	63
Wykład 4. Czas i zmiana	100
Wykład 5. Nieoznaczoność i zależność od czasu	131
Interludium matematyczne – zbiory zupełne komutujących obserwabli	131
Wykład 6. Łączenie układów ze sobą: splątanie	148
Interludium matematyczne – iloczyny tensorowe	148
Wykład 7. Bardziej szczegółowo o splątaniu	178
Interludium matematyczne – iloczyny tensorowe w postaci zależnej od konkretnych współrzędnych	179
Interludium matematyczne – iloczyny zewnętrzne	187
Wykład 8. Cząstki i fale	226
Interludium matematyczne – własności funkcji ciągłych	227

Wykład 9. Dynamika cząstek	258
Wykład 10. Oscylator harmoniczny	292
Dodatek	325
Indeks	332