

Uwagi na temat układu książki

Zasady dydaktyczne przyjęte w tej książce są wyjaśnione w Dodatku D. Poniższe uwagi mogą się jednak przydać przy korzystaniu z tego podręcznika:

- **Ramki:** W ramach zawarty jest materiał, stanowiący ilustrację lub rozszerzenie zasadniczego tekstu wykładu. Niekiedy jest to jakościowe wyjaśnienie pewnego zjawiska lub koncepcji, czasami opis ważnego doświadczenia. Czasami zrozumienie materiału w ramce wymaga znajomości fizyki wykraczającej poza podstawy mechaniki i szczególnej teorii względności, co zakładam w głównej części książki. *Zrozumienie materiału w ramach nie jest konieczne do zrozumienia wykładu.*
- **Zadania:** Etykiety zadań mają następujące znaczenie:

A = zadanie wymaga dłuższych obliczeń algebraicznych niż przeciętne

B = zadanie dotyczy problemu omawianego w ramce

C = zadanie trudniejsze niż przeciętne

E = w zadaniu chodzi o ocenę rzędu wielkości, nie zaś o dokładny rachunek

N = zadanie wymaga obliczeń numerycznych

P = zadanie wymaga znajomości fizyki wykraczającej poza przyjętą w tekście, np. elektromagnetyzmu

S = łatwe (w opinii autora)

Problem bez etykiety to typowy problem, związany z głównym tekstem, przeciętnie trudny etc.

- **Programy *Mathematica*:** Na stronie internetowej książki znajduje się kilka programów *Mathematica* do liczenia tensorów krzywizny, orbit i modeli kosmologicznych.
- **Strona internetowa:** Informacje dotyczące książki można znaleźć na stronie:

<http://www.physics.ucsb.edu/~gravitybook/>

Na stronie można znaleźć erratę, programy *Mathematica*, uzupełnienia, kolorowe rysunki i połączenia z innymi stronami, które były użyteczne podczas pisania książki.

- **Kilka symboli:**

\equiv równe na mocy definicji

\approx w przybliżeniu równe

\sim rząd wielkości

\rightarrow dąży asymptotycznie

\odot Słońce

\oplus Ziemia