

**Zabijanie i wskrzeszanie Hipotezy Continuum**

**Cele kształcenia**

omówienie podstaw *forcingu*, czyli techniki dowodzenia, że wybrane zdanie  $\phi$  jest niezależne od aksjomatów ZFC (Zermelo-Frankela wraz z Aksjomatem Wyboru); zdanie  $\neg\phi$  jest niezależne od ZFC jeżeli używając aksjomatów ZFC nie można udowodnić zarówno  $\phi$ , jak i zaprzeczenia  $\phi$ , najbardziej znanym przykładem zdania niezależnego od ZFC jest Hipoteza Continuum.

**Treści programowe**

- Aksjomaty ZFC.
- Liczby porządkowe.
- Liczby kardynalne.
- Hipoteza Continuum.
- Aksjomat Martina.
- Podstawowe pojęcia dotyczące *forcingu*.
- Hipoteza Continuum jest zdaniem niezależnym od aksjomatów ZFC.
- Przykłady zastosowania *forcingu*.

**Wykaz literatury**

- T. Jech, Set theory
- K. Ciesielski, Set theory for the working mathematician
- K. Kunen, Set Theory. An Introduction to Independence Proofs
- A. Błaszczyk, S. Turek, Teoria mnogości