

Teoria liczb (Number theory)
Cele kształcenia
zapoznanie studentów z pojęciami, twierdzeniami i metodami elementarnej teorii liczb
Treści programowe
<ul style="list-style-type: none">• Własności relacji podzielności określonej w zbiorze liczb całkowitych.• Algorytm Euklidesa.• Liczby pierwsze.• Kongruencje i ich własności.• Prawo wzajemności reszt kwadratowych.• Podstawowe równania diofantyczne.• Ułamki łańcuchowe i ich własności.• Przybliżanie liczb rzeczywistych liczbami wymiernymi.• Funkcje arytmetyczne – własności algebraiczne i własności analityczne.
Wykaz literatury
<ul style="list-style-type: none">• W. Marzantowicz, P. Zarzycki, Elementarna teoria liczb, PWN 2006• W. Narkiewicz, Teoria liczb, PWN 1990• L. K. Hua, Introduction to Number Theory, Springer 1982• H. Davenport, The Higher Arithmetic, Cambridge University Press 2008