

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