

<b>Historia matematyki</b>
<b>Cele kształcenia</b>
<p>poznanie przez studentów zarysu rozwoju matematyki od czasów najdawniejszych do współczesności, jak również bardziej szczegółowa analiza kształtowania się wybranych pojęć i metod matematycznych, procesu dowodzenia wybranych twierdzeń oraz zapoznanie się z podstawowymi źródłami informacji na temat historii matematyki; nauka korzystania z różnych źródeł przy przygotowywaniu prezentacji</p>
<b>Treści programowe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pierwsze ślady stosowania pojęć liczby i formy (paleolit). Empiryczny charakter matematyki starożytnego Egiptu i Babilonu.</li> <li>• Matematyka starożytnej Grecji w okresie helleńskim – Tales i kanon metodologiczny wiedzy doryckiej, pitagorejczycy.</li> <li>• Matematyka starożytnej Grecji w okresie hellenistycznym - Euklides, Archimedes i in.</li> <li>• Matematyka Wschodu: Chiny, Indie, Arabowie i in. Matematyka europejska w okresie Średniowiecza i Odrodzenia; przełom w XVII wieku.</li> <li>• Rozwój następujących dziedzin matematyki od XVII do początków XX wieku: analiza matematyczna, rachunek prawdopodobieństwa, algebra, geometria (rozwoj geometrii nieeuklidesowych), teoria mnogości.</li> <li>• Problemy Hilberta i ich wpływ na rozwój matematyki w XX wieku. Przykłady osiągnięć matematyki XX wieku.</li> <li>• Polska Szkoła Matematyczna.</li> <li>• Przykłady problemów zajmujących matematyków na przełomie XX i XXI wieku. Osiągnięcia i nagrody. Problemy czekające na rozwiązanie.</li> </ul>
<b>Wykaz literatury</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I. Bondecka-Krzykowska, Przewodnik po historii matematyki, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2006</li> <li>• C. B. Boyer, U. C. Merzbach, A history of Mathematics, John Wiley and Sons, New York – Chichester – Brisbane – Toronto – Singapore 1989</li> <li>• H. Eves, An Introduction to the History of Mathematics, The Saunders Series, Cengage Learning 1990</li> <li>• G. Ifrah, Dzieje liczby, czyli historia wielkiego wynalazku, Zakład Naukowy im. Ossolińskich, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź 1990</li> <li>• A.P. Juszkiewicz, (red.), Historia matematyki, PWN Warszawa, 1975 (t.I), 1976 (t.II), 1977 (t.III)</li> <li>• Kordos, M., Wykłady z historii matematyki, SCRIPT Warszawa 2005</li> <li>• W. Więśław, Matematyka i jej historia, Wydawnictwo NOWIK Opole 1997</li> <li>• Artykuły z czasopism, np. z „Wiadomości Matematyczne” i „Matematyka”</li> <li>• Portale internetowe poświęcone historii matematyki, w tym Mac Tutor of Mathematics, University of St. Andrew, Scotland</li> </ul>