

## Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	<b>Analiza numeryczna</b>
Kierunek:	Matematyka (specjalności nienauczycielskie), II stopień [4 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Specjalność:	finansowa i ubezpieczeniowa
Rok/Semestr:	II/3
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	<b>Cudna Małgorzata, dr</b>
Forma zajęć:	laboratorium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Poziom trudności:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"><li>• ćwiczenia laboratoryjne</li></ul>
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analiza wpływu błędów zaokrągleń na dokładność obliczeń w algorytmach algebry liniowej.</li><li>2. Iteracyjne metody rozwiązywania rzadkich układów równań liniowych.</li><li>3. Metody przybliżonego rozwiązywania układów nieliniowych.</li><li>4. Algorytmy i metody aproksymacji funkcji (jednostajna, średniokwadratowa).</li><li>5. Interpolacja funkcji wielu zmiennych.</li><li>6. Metoda elementu skończonego.</li><li>7. Zadanie programowania liniowego (metoda simpleks, zadanie transportowe).</li><li>8. Zadanie programowania nieliniowego.</li><li>9. Numeryczne rozwiązywanie równań różniczkowych.</li><li>10. Całkowanie numeryczne.</li></ol>
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"><li>• obecność na zajęciach</li><li>• ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność)</li><li>• śródsesemestralne pisemne testy kontrolne</li></ul>
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. D. Kincaid, W. Cheney, Analiza numeryczna, WNT, Warszawa, 2006.</li><li>2. A. Kielbański, H. Schwetlich, Numeryczna algebra liniowa, WNT, 1992.</li></ol>
Dodatkowe informacje:	Dodatkowe informacje znajdują się na stronie Instytutu Matematyki