



<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
<p>wykład: sprawdzenie wiedzy poprzez kolokwium w formie testu,</p> <p>laboratorium: sprawdzenie wiedzy poprzez:</p> <p>a) ocenę aktywności studenta na zajęciach,</p> <p>b) ocenę wykonanych zadań projektowych podczas zajęć w trakcie semestru (samodzielne, lub w niewielkich zespołach) polegających na przygotowaniu krótkiej aplikacji realizującej wskazany algorytm numeryczny, oraz przeprowadzeniu obliczeń dla przygotowanych zestawów danych.</p> <p>c) kolokwium: zaliczenie kończące kurs - praca samodzielna przy komputerze.</p>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Metody obliczeniowe podstawowych zadań numerycznych, w szczególności dotyczących</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązywania układów równań liniowych i nieliniowych,</li> <li>- rozwiązywania zadań interpolacji i aproksymacji, wyznaczenia modelu regresji</li> <li>- zadań optymalizacji,</li> <li>- numerycznego różniczkowania i całkowania,</li> <li>- wykorzystania metody Monte Carlo.</li> </ul>		
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D. Kincaid, W. Cheney, Analiza Numeryczna, PWN, Warszawa 2006.</li> <li>2. Z. Fortuna, B. Macukow, J. Wąsowski, Metody numeryczne, WNT, Warszawa 2005.</li> <li>3. dokumentacja programu matematycznego SciLab</li> </ol>		
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. S. Rosłaniec, Wybrane metody numeryczne z przykładami zastosowań w zadaniach inżynierskich, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2002.</li> <li>2. A. Brozi, SciLab w przykładach, Nakom, Poznań 2007.</li> </ol>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. uczestnictwo w zajęciach		30
2. utrwalenie wiedzy przekazanej na wykładach		5
3. przygotowanie do zajęć laboratoryjnych		15
4. przygotowanie się do zaliczenia		20
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	70	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	50	2