

<b>RÓWNANIA RÓŻNICZKOWE CZĄSTKOWE</b>	
<b>Cele kształcenia</b>	
poznanie teorii i metod rozwiązywania równań różniczkowych cząstkowych	
<b>Treści programowe</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometryczna teoria równań różniczkowych cząstkowych pierwszego rzędu, teoria charakterystyk.</li> <li>• Twierdzenie Cauchy'ego - Kowalewskiej dla liniowych równań różniczkowych drugiego rzędu.</li> <li>• Klasyczna teoria zagadnień brzegowych dla równań Laplace'a i Poissona, podstawy teorii potencjału.</li> <li>• Zagadnienie Cauchy'ego dla równania falowego, twierdzenie Kirchhoffa oraz wzór Poissona, zasada Huygensa.</li> <li>• Wzór Greena dla równania drugiego rzędu i nierówności energetyczne.</li> <li>• Twierdzenie Greena dla równania przewodnictwa ciepła, własności potencjałów cieplnych.</li> <li>• Zasada maksimum i zagadnienie Cauchy'ego dla równań parabolicznych</li> </ul>	
<b>Wykaz literatury</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L. C. Evans, Równania różniczkowe cząstkowe, PWN.</li> <li>• H. Marcinkowska, Wstęp do teorii równań różniczkowych cząstkowych, PWN</li> <li>• M. Krzyżański, Równania różniczkowe cząstkowe, PWN</li> <li>• J. Kevorkian, Partial Differential Equations, Springer</li> <li>• J. Ombach, Wykłady z równań różniczkowych</li> </ul>	