

## Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	<b>Wstęp do geometrii różniczkowej</b>
Kierunek:	Matematyka (specjalności nienauczycielskie), I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Rok/Semestr:	III/5
Liczba godzin:	15,0
Nauczyciel:	<b>Kurek Jan, dr hab.</b>
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	1,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 30,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Poziom trudności:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objaśnienie lub wyjaśnienie</li> <li>• wykład informacyjny</li> </ul>
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krzywe sparametryzowane i regularne.</li> <li>2. Długość łuku krzywej i parametryzacja za pomocą długości łuku (naturalna).</li> <li>3. Reparametryzacja krzywej.</li> <li>4. Krzywizna ze znakiem krzywej płaskiej.</li> <li>5. Krzywizna i skręcenie (torsja) krzywej.</li> <li>6. Reper Freneta i wzory Freneta krzywej.</li> <li>7. Podstawowe twierdzenie lokalnej teorii krzywych.</li> <li>8. Powierzchnie regularne i sparametryzowane.</li> <li>9. Pierwsza forma kwadratowa powierzchni.</li> <li>10. Druga forma kwadratowa powierzchni.</li> <li>11. Krzywizna Gaussa powierzchni.</li> <li>12. Informacja o różnych geometriach.</li> </ol>
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• egzamin pisemny</li> </ul>
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. C. Bowszyc, J. Konarski, Wstęp do geometrii różniczkowej, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2007.</li> <li>2. B. Gdowski, Elementy geometrii różniczkowej z zadaniami, PWN, Warszawa 1982.</li> <li>3. A. Goetz, Geometria różniczkowa, PWN, Warszawa 1965.</li> <li>4. M. Biernacki, Geometria różniczkowa, PWN, Warszawa, 1955.</li> <li>5. O. Karwowski, Zbiór zadań z geometrii różniczkowej, WNT, Warszawa, 1973.</li> </ol>
Dodatkowe informacje:	Dodatkowe informacje znajdują się na stronie Instytutu Matematyki