

**Adam Mickiewicz University**  
**Faculty of Mathematics and Computer Science**

**GEOMETRY AND TOPOLOGY SEMINAR**

12 PM, Friday, Dec 11, 2015  
B1-37, Collegium Mathematicum

**Speaker:** Maciej Dołęga (Adam Mickiewicz University, University of Wrocław)

**Title:** O pewnej bijekcji dotyczącej dyskretnych powierzchni

**Abstract:**

Jednym z głównych wyników dotyczących badania losowych dyskretyzacji metrycznych sfery jest dowód istnienia pewnej losowej przestrzeni metrycznej prawie na pewno homeomorficznej ze sferą zwanej “mapą Browna”, która w pewnym sensie jest obiektem granicznym dla dużej klasy rozsądnych modeli. Głównym narzędziem do badania mapy Browna oraz do badania wielu wyników z zakresu kombinatoryki enumeratywnej jest konstrukcja pewnej bijekcji zapoczątkowana przez Coriego i Vauquelina, oraz uogólniona przez Chapuya, Marcusa i Shaeffera na orientowalne powierzchnie dowolnego genusu. Przedstawimy w jaki sposób można uogólnić tę konstrukcję na klasę pewnych grafów zanurzonych w dowolną powierzchnię (orientowalną, bądź nieorientowalną). Wnioskiem z naszej konstrukcji są pewne wyniki dotyczące asymptotycznych własności dużych grafów zanurzonych w dowolną powierzchnię, jak również ich własności enumeratywne. Nasza konstrukcja otwiera również furtkę do badania odpowiednika mapy Browna na dowolnej powierzchni. Wyniki przedstawione w referacie zostały uzyskane wspólnie z Guillaumem Chapuy.