

SEMINARIUM UKŁADY DYNAMICZNE

Tytuł: **Persystencja punktów stałych a teoria stopnia**
Referent: **Andrzej Towski**
Data: **9 XII, 16 XII 2011**

Zostały przypomniane pojęcia stopnia topologicznego oraz persystencji jedyne punktu stałego w spertubowanym układzie autonomicznym. Dla lipschitzowskich pól wektorowych otrzymujemy pełną charakteryzację persystencji w wymiarze 2, jednak dla wyższych wymiarów problem pozostaje otwarty. Pokazano również i zilustrowano przykładami związku z istnieniem punktów izolowanych oraz odpowiednio gładkich dyfeotopii usuwających punkty stałe. Dla pola wektorowego ciągłego do pokazania, że punkt stały nie persystuje wystarczy, by stopień pola wynosił zero. Omówiono ideę dowodu, w którym zwraca uwagę wykorzystanie twierdzenia Kupki-Smale'a.