



Koło Naukowe  
Matematyków Teoretyków UWrocław

---

## MODUŁ ALEXANDERA WĘZŁA

Weronika Jakimowicz

Węzeł  $K$  to włożenie okręgu  $S^1$  w sferę trójwymiarową  $S^3$ . Istotną częścią teorii węzłów jest szukanie niezmienników, które mogą być użyte do rozróżniania węzłów nierównoważnych. Interesującym, a zarazem trudnym, niezmiennikiem jest grupa podstawowa dopełnienia węzła, zwana też grupą węzła, oznaczana  $\pi_1(K) := \pi_1(S^3 - K)$ . Jest wiele sposobów uproszczenia informacji w niej zawartej i jedną z nich jest przejście od grup do modułów nad pierścieniem wielomianów Laurenta  $\mathbb{Z}[\mathbb{Z}]$  i badanie modułu Alexandra wraz z jego rezolwentą. Na moim referacie przedstawię jak na podstawie prezentacji Wirtingera grupy węzła uzyskać moduł Alexandra wraz z jego rezolwentą.

SERDECZNIE ZAPRASZAM!