

Eva Horvat

6., 13. in 20. november 2019

### Algebraični vozli v lečastem prostoru

Predstavili bomo osnovne rezultate klasične teorije algebraičnih vozlov v 3-sferi [5, 2, 1, 4]. Lečasti prostor  $L_{p,q}$  je kvocientni prostor 3-sfere po delovanju ciklične grupe  $\mathbb{Z}_p$ . Polinom dveh kompleksnih spremenljivk, ki je invarianten za to delovanje, porodi algebraični splet v lečastem prostoru. Obravnavali bomo topološke značilnosti algebraičnih vozlov: homološki razred, samospletenost, vlaknenost in rod, ter prikazali nekaj primerov.

#### LITERATURA

- [1] K. Brauner, *Zur Geometrie der Funktionen zweier komplexen Veränderlichen, II. Das Verhalten der Funktionen in der Umgebung ihrer Verzweigungsstellen*, Abh. Math. Semin. Ham. Univ., **6**, 1–55, 1928.
- [2] W. Burau, *Kennzeichnung der Schlauchknoten*, Abh. Math. Sem. Hamburg, **9**, 125–133, 1932.
- [3] D. Eisenbud, W. Neumann, *Three-dimensional link theory and invariants of plane curve singularities*, Annals of Mathematics Studies, Princeton University Press, 1985.
- [4] E. Kähler, *Über die Verzweigung einer algebraischen Funktion zweier Veränderlichen in der Umgebung einer singulären Stelle*, Mathematische Zeitschrift **30**, 188–204, 1929.
- [5] J. Milnor, *Singular points of complex hypersurfaces*, Annals of Mathematics Studies, Princeton University Press, 1974.
- [6] J. E. Reeve, *A summary of results in the topological classification of plane algebroid singularities*, Rendiconti Sem. Mat. Torino, **14**, 159–187, 1954–55.