

Proseminar über Knotentheorie

Stefan Friedl

Dienstag 14-15.30 im Seminarraum 2 des Mathematischen Instituts

Das Ziel des Seminars ist eine Einführung in die Methoden und Problemstellungen der Knotentheorie zu geben. Ihr Vortrag soll Ihre Mitstudenten das von Ihnen ausgewählte Thema verständlich nahe bringen. Dabei helfen gut gewählte Beispiele und ein Blick auf das Wesentliche bei den Beweisen.

	5. April 2011		Einführung und Vortragsverteilung	Literatur
1	19. April 2011	Thomas Radek	Grundbegriffe der Knotentheorie	L 2.1-2.3
2	26. April 2011	Anna Schnädter	Knotendiagramme, Orientierungen und Reidemeister-Bewegungen	L 2.4-2.5 und 3.1
3	3. Mai 2011	Luisa Schmickler	Färbungen und das Alexanderpolynom I	L 3.2-3.5
4	10. Mai 2011	Malin Ewering	Färbungen und das Alexanderpolynom II	L 3.2-3.5
5	17. Mai 2011	Kathrin Schmütz	Die Eulercharakteristik und Klassifikation von Flächen	L 4.1 und 4.2
6	24. Mai 2011	Patrick Cuerten	Die Seifertfläche und Additivität des Geschlechts I	L 4.3 und 4.5
7	31. Mai 2011	Anna Lindner	Die Seifertfläche und Additivität des Geschlechts II	und Adams S. 110
8	7. Juni 2011	Balthasar Niehoff	Die Seifert matrix und das Alexanderpolynom	L 6.1-6.2 bis S. 103
9	21. Juni 2011	Lucas Eigel	Eigenschaften des Alexanderpolynoms, S-Äquivalenz von Seifert-Matrizen und die Signatur eines Knotens	L ab Seite 103 und 6.3
10a	28. Juni 2011	Michael Goetze	Das Conwaypolynom	L 10.1
10b	28. Juni 2011	Olga Rodikow	Die Conwaynotation	A 2.3
11	5. Juli 2011	Robert Neiss	Kauffmans Klammerpolynom und das Jonespolynom	A 6.1 und L 10.3
12	12. Juli 2011	Ingo Proff	Einführung in die Zopfgruppe	

Literatur:

- [A] C. Adams, Das Knotenbuch
- [K] A. Kawauchi, A survey of knot theory
- [L] C. Livingston, Knotentheorie für Einsteiger, Vieweg Verlag
- [Li] W.B.R. Lickorish, Introduction to Knot Theory