

Seminar über L^2 -Invarianten

Stefan Friedl, Raphael Zentner und Matthias Nagel
sfriedl@gmail.com

Seminar: Donnerstag 8.30-10 in PHY 5.1.01

Repetitorium: TBA

1	9.10.2014	Stefan Friedl	The von Neumann trace	[L] 14-21
2	16.10.2014	Stefan Friedl	Von Neumann dimension & L^2 -Betti numbers	[L] 21-30
3	23.10.2014	Daniel Gahler	Überlagerungstheorie und Fundamentalgruppe	[F] und [T] 23-27
4	30.10.2014	Daniel Gahler	Cellular L^2 -chain complexes (Für Überlagerungen)	[L] 33-34 und 37-40
5	6.11.2014	Matthias Blank	Berechnungen von L^2 -Bettizahlen	[L] 1.34, 1.39, 1.40
6	13.11.2014	Matthias Blank	Der Lücksche Approximationssatz	[L2] Theorem 0.1
7	20.11.2014	Matthias Nagel	Anwendungen von L^2 -Bettizahlen	[L] Theorem 7.25
8	27.11.2014	Stefan Friedl	Reidemeister-Torsion	[T] 1-4 und 31-32
9	4.12.2014	Johanna Meumertzheim	Whiteheadtorsion und die Klassifizierung von Linsenräumen	[T] Kapitel 7-10 insb.8.7, 9.1 und 10.3
10	11.12.2014	Johanna Meumertzheim	Fuglede-Kadison determinant	[L] 73 und 127-135
11	18.12.2014	Gerrit Herrmann	L^2 -torsion of CW-complexes	[L] 140, 142f, 160-164
12	8.1.2015	Gerrit Herrmann	L^2 -torsion and S^1 -actions	[L] 3.105 und 3.113
13	15.1.2015	Raphael Zentner	Analytic L^2 -torsion I	[L] Kapitel 3.5
	22.1.2015		Seminar fällt aus	
14	29.1.2015	Raphael Zentner	Analytic L^2 -torsion II	[L] Kapitel 3.5

Die Vorträge 1 & 2, 3 & 4 und 8 & 9 sollten jeweils aufeinander abgestimmt sein.

Literatur:

- [F] S.Friedl, Topologie-Vorlesung Sommersemester 2012
http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/nat_Fak_I/friedl/papers/topology2.pdf
- [L] W.Lück, L^2 -invariants: Theory and applications to Geometry and K -theory
- [L2] W.Lück, Approximating L^2 -invariants by their finite-dimensional analogues
<http://131.220.77.52/lueck/data/r.pdf>
- [T] V.Turaev: Introduction to Combinatorial Torsions