

SEMINARANKÜNDIGUNG
für das Wintersemester 2018/19

Thema: Torische Varietäten

Veranstalter: Prof. K. Hulek

Voraussetzungen: Linearer Algebra I, II, Algebra I, Algebra II

Dieses Seminar ist eine Ergänzung zur Vorlesung *Algebraische Geometrie*. Das Seminar ist geeignet, um hieraus Themen für Bachelorarbeiten abzuleiten.

Literatur:

- Cox, David, A.; Little, John, B.; Schenck, Henry, K., *Toric varieties*, AMS Graduate Studies in Mathematics, Volume 124,
- Fulton, W., *Introduction to toric varieties*, Annals of Math. Studies 131, Princeton University Press.
- Oda, T. *Convex bodies and algebraic geometry*, Ergebnisse der Mathematik, 3. Folge, Band 15, Springer Verlag.

Überblick:

Torische Varietäten sind eine spezielle Klasse von algebraischen Varietäten, welche in zahlreichen Teilgebieten der algebraischen Geometrie eine wichtige Rolle spielen. An Hand von torischen Varietäten sollen Eigenschaften affiner und projektiver Varietäten exemplarisch untersucht werden. Die Konstruktion torischer Varietäten mittels Fächer oder Polytope stellt eine interessante Verbindung zu diskreten und kombinatorischen Strukturen dar. Ziel des Seminars ist es, die Grundlagen der Theorie der algebraischen Varietäten bis zur Theorie der Divisoren zu erarbeiten.

Vorbesprechung und Anmeldung: Montag, 9. Juli, 13.45 Uhr, B302 nach der Vorlesung Algebra II .