

Vortragsplan Seminar “Projektive Geometrie”

Literatur:

A. Beutelspacher, U. Rosenbaum, *Projektive Geometrie*, 2.Auflage, Vieweg, 2004.

Datum	Inhalt
18.9.	Einführung, Abschnitte 1.1 und 1.2, Verteilung der Vorträge
25.9.	Aufbau der projektiven Geometrie, Abschnitt 1.3, S. 9–19, Aufgaben: 16, 19
2.10.	Quotientengeometrie, endliche projektive Räume, Abschnitte 1.4 und 1.5, S. 19–25, Aufgaben: 5, 35
9.10.	Affine Geometrie, Anwendung “Effiziente Kommunikation”, Abschnitte 1.6 und 1.8, S. 26–31 und 39–41, Aufgaben: 32, 50
16.10.	Der projektive Raum eines Vektorraums, die Sätze von Desargues und Pappos, Abschnitte 2.1 und 2.2, S.53–63, Aufgaben: 1,3
23.10.	Homogene und inhomogene Koordinaten, das Hyperboloid, Abschnitte 2.3 und 2.4, S.63–71, Aufgaben: 8, 12
30.10.	Rationale Normkurven, die Moulton-Ebene und der Satz von Desargue im Raum, Abschnitte 2.5 bis 2.7, S.71–78, Aufgaben: 18, 21
6.11.	Zentralkollineationen, Abschnitt 3.1, S.93–102, Aufgaben: 2, 10
13.11.	Die Gruppe der Translationen und der Schiefkörper, Abschnitte 3.2 und 3.3, S.102–113, Aufgaben: 17,19
20.11.	Die Struktursätze, projektive Kollineationen (Zusammenfassung), Abschnitte 3.4 bis 3.6, S.113–130
27.11.	Quadratische Mengen: Definition, Index, kleine Dimensionen, Abschnitte 4.1 bis 4.3, S.135–144, Aufgaben: 1, 22
4.12.	Quadratische Mengen in endlichen projektiven Räumen, Klassifikation, Abschnitte 4.4 und 4.5, S.144–153, Aufgaben: 8,17
11.12.	Die Kleinsche quadratische Menge, Quadriken, Zusammenfassung zu Diagrammen, Abschnitte 4.6 und 4.7 sowie 1.7, S.155–162 sowie 31–35, Aufgaben: 23, 24
18.12.	Plückerkoordinaten, Abschnitt 4.8, S.162–171, Aufgabe: Recherchieren Sie den Begriff “Plückereinbettungen” und geben Sie eine kurze Zusammenfassung dazu.

Bei den Aufgaben sind jeweils die des entsprechenden Kapitels gemeint.