

## Gut gefallen hat mir insbesondere:

Gute Kombination aus  
Tafel und **Folien**

Tafel und **Beamer** gut  
zusammen eingesetzt

Übersicht auf  
**Folien**, Beweise an  
der Tafel



Gesamtnote  
1,33

viel Zeit für **Beispiele** und Definitionen

**Beispiele** und konkrete  
Anwendungsfälle

lockere Atmosphäre

motivierter und kompetenter Dozent

Guter, verständlicher **Erklärstil**

Beweise an der **Tafel**

gute **Geschwindigkeit** beim Erklären

Ruhiger, **strukturiertes** Vorlesungsstil

## Nicht gefallen hat mir insbesondere:

Beweise an der **Tafel**  
etwas strukturierter  
aufschreiben

**Tafelbild** teils etwas  
unübersichtlich

Visualisierungen lieber  
mit Animationen auf  
Folien statt **Tafel**

Angemessener  
Arbeitsaufwand  
1,88

Beweise etwas **händewedelnd**

Vorlesung manchmal **zu schnell**, vor  
allem am Ende



Der Dozent sollte von der Korrektheit  
von seinem Beweis / Algorithmus  
überzeugt sein

Können wir in Zukunft die Eckenmenge  $E$   
nennen und die Verbindungsmenge  $V$ ?

**Eigenschaft  $V$ :**  $G$  ist ein Vergleichbarkeitsgraph.

**Eigenschaft  $\bar{V}$ :**  $\bar{G}$  ist ein Vergleichbarkeitsgraph.

**Eigenschaft  $C$ :**  $G$  ist chordal.

**Eigenschaft  $\bar{C}$ :**  $\bar{G}$  ist chordal.

$V$	$\bar{V}$	$C$	$\bar{C}$	Graphenklasse	
✓				Vergleichbarkeitsgraphen	Kap.4
		✓		chordale Graphen	Kap.3
	✓	✓		Intervallgraphen	Kap.7
		✓	✓	Split-Graphen	Kap.5
✓	✓			Permutationsgraphen	Kap.6
✓		✓		cycle-free partial orders	???

### Satz 5.3.

Für jeden Graphen  $G = (V, E)$  sind äquivalent:

- (i)  $G$  chordal und  $\overline{G}$  chordal ( $G$  Split Graph)
- (ii)  $V = K + S$  mit  $K$  Clique und  $S$  unabhängig
- (iii)  $C_4, C_5 \not\subseteq_{\text{ind}} G$  und  $C_4 \not\subseteq_{\text{ind}} \overline{G}$

**Satz 5.4** (Havel '65, Hakimi '62).

Eine Folge  $\Delta$  von ganzen Zahlen mit  $n - 1 \geq d_1 \geq \dots \geq d_n \geq 0$  ist genau dann graphisch wenn die Folge

$$\Delta' = [d_2 - 1, \dots, d_{d_1+1} - 1, d_{d_2+2}, \dots, d_n]$$

graphisch ist.

**Satz 5.5** (Erdős, Gallai '60).

Eine Folge  $\Delta$  von ganzen Zahlen mit  $n - 1 \geq d_1 \geq \dots \geq d_n \geq 0$  ist genau dann graphisch wenn

(i)  $\sum_{i=1}^n d_i$  gerade, und

(ii)  $\sum_{i=1}^r d_i \leq r(r - 1) + \sum_{i=r+1}^n \min\{r, d_i\}$

für  $r = 1, \dots, n$ .