Transportprozesse

Aufbau Präsentation:

1. Einführung in Grundlagen poröser Medien

- Beschreibung relevanter Kennwerte poröser Medien

- Betrachtung nicht idealer Schüttungen

- Haftung an Wänden 🡪 wann ist das relevant?

- Beschreibung von Strömungen: kompressibel/ nicht kompressibel, newtonsche/nicht-newtonsche Fluide, laminare/turbulente Strömung

2. Physikalische Modelle

- Vergleich von Darcy mit bspw. Cozeny-Karman 🡪 Unter welchen Bedingungen ist welches Modell vorteilhafter?

3. Numerische Modelle

- Finite Differenzen, Finite Volumina

4. Grenzen für reale Umsetzung

- welche Probleme treten in der Realität auf, die Mathematisch nicht berücksichtigt werden können?