

Mathematik für Chemiker II
Allgemeine Angaben / Literatur

Vorlesungen

Dienstag 8-10 ct HS III (neuer Stoff)

Donnerstag 8-10 ct HS II (Beispiele/Vertiefungen)

Übungen

Ausgabe der Übungsaufgaben: Dienstag vor der Vorlesung (Webpage)

Rückgabe der Übungen: Dienstag vor der Vorlesung (1 Woche später)

Besprechung der Übungen in den 2 Übungsgruppen

H3 (Campus Niederursel) 8.⁰⁰- 8.⁴⁵ bzw. 9.⁰⁰- 9.⁴⁵ (Bennati / Hegger)

10 % Bonus für Klausur bei 60% der max. Übungspunkte

Klausur

Termin: (letzte Semesterwoche) > 50 % der Punkte für Schein

Übersicht/Zusammenfassungen/Infos

Webpage www.prisner.de unter Vorlesungen/MathelI

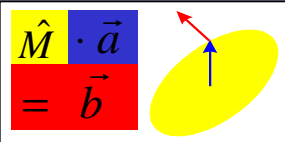
Empfohlene Literatur

Lehrbücher:

- Zachmann *Mathematik für Chemiker*
- Papula *Mathematik für Chemiker*
- Papula *Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 2*
- Rösch *Mathematik für Chemiker*

Formelsammlungen:

- Bronstein/Semendjajew *Taschenbuch der Mathematik*
- Rottmann *Mathematische Formelsammlung*



Lineare Algebra

- **Vektoren**
 - Basisdarstellung
 - Summe & Differenz
 - Skalarprodukt
 - Vektorprodukt
- **Matrizen**
 - Basisdarstellung
 - Matrixmultiplikation
 - Determinante
- **Koordinatensysteme**
 - Kartesisches KS, Zylinder-KS, Polar-KS
 - Transformationen von Vektoren
 - Transformationen von Matrizen
 - Hauptachsenstransformation
- **Lineare Gleichungssysteme**
 - Homogene lineare Gleichungssysteme
 - Rang der Matrix
 - Lösbarkeit und Lösungsmenge
 - Inhomogene lineare Gleichungssysteme

Differentialgleichungen

- **Lineare Differentialgleichungen**
 - Lösungsansatz
 - Anfangsbedingungen
 - Inhomogene lineare Differentialgleichungen
- **Partielle Differentialgleichungen**
 - Schrödinger Gleichung