

# VORLESUNGSANKÜNDIGUNG

## 'Optimierung'

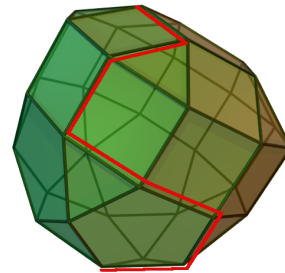
Das Ziel vieler Aufgaben aus Industrie und Wirtschaft ist es, ein Produkt zu möglichst niedrigen Herstellungskosten zu fertigen. Die mathematische Modellierung solcher Fragestellungen führt zu einem Optimierungsproblem.

Diese Vorlesung dient dem Erlernen der Methoden und Techniken zur Lösung von Optimierungsproblemen. Im ersten Teil der Vorlesung werden der Simplex-Algorithmus und die Innere-Punkte-Methode vorgestellt, die zur Lösung linearer Optimierungsprobleme angewendet werden. Danach wird das Gebiet der nicht-linearen Optimierung (insbesondere der quadratischen und konvexen Optimierung) eingeführt und Verfahren zur Lösung solcher vorgestellt.

Die Vorlesung findet

- **Di 10-12 Uhr in HS III, Geb. E2.5**
- **Do 10-12 Uhr in HS IV, Geb. E2.4**

statt. Der Umfang der Vorlesung entspricht **9** Leistungspunkten. Der Termin für die 2-stündige Übung wird in der ersten Vorlesungsstunde festgelegt.



Für die Veranstaltung gelten folgende **Scheinkriterien:**

- Regelmäßige Teilnahme und Mitarbeit in den Übungen.
- Erreichen von mindestens 50% der möglichen Punkte auf den ersten sieben und von mindestens 50% der möglichen Punkte auf den restlichen Übungsblättern, außerdem 50% der möglichen Punkte aus den praktischen Aufgaben.

Bei Erfüllung dieser Kriterien wird ein unbenoteter Übungsschein ausgestellt.

Um einen benoteten Schein zu erwerben, muss am Ende des Semesters eine mündliche Prüfung abgelegt und bestanden werden. Voraussetzung hierfür ist der unbenotete Übungsschein.

Um eine erfolgreiche Teilnahme an der Vorlesung zu gewährleisten, sollten Sie bereits die Veranstaltungen Analysis I, II, Lineare Algebra und Praktische Mathematik besucht haben.