



## Begabungsstützpunkt **Nordschwaben**

Kurs N09 für das Schuljahr 2019/2020

Titel:

### Mathematik für Ingenieure

Beschreibung:

**Zielgruppe:** Für die Disziplin Mathematik begabte Schüler und Schülerinnen der Klassenstufen 9 bis 12

**Voraussetzungen:** Gute und sehr gute Leistungen im Fach Mathematik, Interesse an Mathematik

**Ziele:** Das Ausbildungsziel besteht darin, Schülern und Schülerinnen Erfahrung und Erfolgserlebnisse in angewandter Mathematik zu vermitteln. Vornehmlich werden Themen behandelt, die mit MINT-Studiengängen verbunden sind.

**Lehrinhalte:**

Die Inhalte führen die im SJ 2018/19 vermittelten Themen weiter. Je nach der Zusammensetzung werden für Neueinsteiger auch einzelne Stoffgebiete erneut unterrichtet.

- Bool'sche Algebra (nur, wenn die Neueinsteiger überwiegen)
- Komplexe Zahlen (nur, wenn die Neueinsteiger überwiegen)
- Matrizenrechnung
- Vektoralgebra
- Aussagenlogik
- Funktionen zweier Variablen
- Zahlentheorie
- Einfache Optimierungsverfahren
- Sphärische Geometrie

Veranstaltungsort:

Nikolaus-Kopernikus-Gymnasium Weißenhorn

Jahrgangsstufen:

9. bis 12. Klassenstufe

Zeit:

Freitagnachmittags in einem 3-4-wöchigen Rhythmus, jeweils 4 Std. je Termin

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Prof. Dr.-Ing. Harald Gerlach  
Nikolaus-Kopernikus-Gymnasium Weißenhorn  
0731/9762-1506  
harald.gerlach@hs-neu-ulm.de