



# Begabungsstützpunkt Nordschwaben

Kurs N 10 im Schuljahr 2020/21

Titel:

## Mathematik für Ingenieure von Morgen - 4.0

Beschreibung:

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.

Die Inhalte führen die in den bisher stattgefundenen Kursen 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)
- Zahlendarstellung in der Informationstechnik
- Aussagenlogik
- Grundlagen der technischen Informatik
- Modulo-Rechnung und ihre Anwendungen
- Funktionen zweier Variablen
- Zahlentheorie
- Vollständige Induktion
- Gruppen- und Körperaxiome
- Einfache Optimierungsverfahren
- Sphärische Geometrie

Veranstaltungsort:

Nikolaus-Kopernikus-Gymnasium Weißenhorn (kann nach Absprache wechseln)

Jahrgangsstufen:

9. bis 12. Klassenstufe

Zeit:

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

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Prof. Dr.-Ing. Harald Gerlach  
harald.gerlach@hs-neu-ulm.de