

## Brückenkurse

07.03.2022 Montag  
08.03.2022 Dienstag  
09.03.2022 Mittwoch  
10.03.2022 Donnerstag  
11.03.2022 Freitag  
14.03.2022 Montag  
15.03.2022 Dienstag  
16.03.2022 Mittwoch  
17.03.2022 Donnerstag  
18.03.2022 Freitag

Mathe Tag1-7 :	Dr. Richter
Mathe:	Tutoren
Maschinzeichnen :	Herr Theel
Zusatz Übung Mathe:	Tutoren

## SS22

### Studis Teil 1

Mathe Tag1	
Mathe Tag2	
Mathe Tag3	
Mathe Tag4	
Mathe Tag5	
Mathe Tag6	
Maschinzeichnen Tag1	Zusatz Übung Mathe 1
Mathe Tag7	
Maschinzeichnen Tag2	Zusatz Übung Mathe 2
Maschinzeichnen Tag3	Zusatz Übung Mathe 3

#### Räume:

BT 21, 110	vormittag ab 9:00
BT 21, 110, 423, 403, 428	nachmittag
BT 21, 423	ganztägig ab 9:00
BT 21, 110, 423, 403, 428	ganztägig ab 9:00

## Inhalt Mathe

- 1) Elementarmathematik  
Mengen, Zahlenbereiche, Bruchrechnen, Potenzgesetze, Wurzelgesetze, Logarithmengesetze, Summenzeichen
- 2) Gleichungen und Ungleichungen  
lineare Gleichungen, Quadratische Gleichungen, Gleichungen und Ungleichungen mit Beträgen
- 3) Funktionen  
Eigenschaften von Funktionen, Umkehrfunktion, Potenzfunktionen, gebrochenrationale Funktionen, Wurzelfunktionen, trigonometrische Funktionen, Additionstheoreme, Arkusfunktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen, Stetigkeit
- 4) Vektorrechnung  
Einführung, Eigenschaften, Skalarprodukt, Vektorprodukt, Geradengleichung
- 5) Differentialrechnung  
Erste und höhere Ableitungen, Ableitungsregeln, Differenzierbarkeit, Ableitung elementarer Funktionen
- 6) Integralrechnung  
Unbestimmtes Integral, bestimmtes Integral, Integrationsregeln, partielle Integration, Integrale elementarer Funktionen
- 7) Einfache Differentialgleichungen und Ausblick auf mehrere Veränderliche  
Trennung der Veränderlichen, Anwendungen in der Mechanik

Literatur (ebook springerlink) mit vielen Aufgaben

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Grundwissen Mathematik  | <a href="http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-13501-9">http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-13501-9</a> |
|   | Authors: Jan van de Craats,                                   | Rob Bosch   |
| 2 | Vorkurs Mathematik  | <a href="http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-25819-0">http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-25819-0</a> |
|   | Authors: Erhard Cramer,                                       | Johanna Neslehova   |
| 3 | Vorkurs Mathematik  | <a href="http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-54871-0">http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-54871-0</a> |
|   | Authors: Georg Hoever   |   |
| 4 | Übungsbuch Mathematik für Fachschule Technik und Berufskolleg |   |
|   | Authors: Heinz Rapp,  | Jörg Matthias Rapp  |
|   |   | <a href="http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-8348-2443-1">http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-8348-2443-1</a> |

es gibt noch mehr, Suche "Brückenkurs"