

# Techniker zeitlicher Verlauf / Zeitachse

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23
1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23
1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23
1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23
1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23
1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23
1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23
1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23
1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23

## Erstes Jahr (4h pro Woche) Pflicht

### H1-H2

### Algebra

- Wiederholung, Umformungen, Mengenschreibweise, Grundrechenarten, Ungleichungen
- Binomische Formeln, Faktorisieren
- Brüche: Kürzen, Erweitern, Termvereinfachung, Rechenoperation mit Brüchen
- nach den Herbstferien (**1. Klausur**)
- Komplexe Zahlen: Definition, diverse Schreibweisen, Umrechnung, Rechenoperationen
- Potenzen: Definition, Rechenoperationen, Potenzieren von Potenzen
- ca. Februar (**2. Klausur**)
- Wurzeln: Definition von Wurzeln als Potenzen, Rechenoperationen
- Berechnung von Binomialkoeffizienten (Pascalsches Dreieck)
- Logarithmen: Definition von Schreibweisen, Rechenoperationen, Dämpfung in Dezibel

### Lineare Gleichungen

- Lineare Gleichungen, Äquivalenzumformung, Klammern, Bruchgleichungen
- Textaufgaben, Sonderformen linearer Gleichungen
- ca. Mai (**3. Klausur**)

### Prozentrechnung

- Proportionen, Prozentrechnung
- Zinsrechnung, Zinseszinsrechnung, Mischungs- und Verteilungsverhältnisse

### Lineare Gleichungssysteme

- LGS mit mehreren Variablen (2x2, 3x3), Definition
- Systematisches Lösen, Determinantenverfahren, Gauss-Algorithmus
- Sonderfälle der Lösungen

## Quadratische Gleichungen

- Quadratische Gleichungen, allgemeine Form, Sonderfälle
- Quadratische Ergänzung, pq-Formel, allgemeine Lösungsformel
- ca. Juni (**4. Klausur**) (- Satz von Vieta)

## Zweites Jahr (2h pro Woche) Pflicht

### H3-H4

## Quadratische Gleichungen

- Wiederholung und Sonderfälle
- Herleitung der pq-Formel durch quadratische Ergänzung
- biquadratische Gleichungen durch Substitution
- Polynomdivision (Nullstellenbestimmung von Polynomen n-ter Ordnung)
- Horner-Schema zur Lösung von Gleichungen n-ter Ordnung
- Beispiele und Aufstellen von Gleichungen bei gegebener Lösung

## Wurzelgleichungen

- Kennzeichen, Lösungsstrategien, Notwendigkeit der Probe
- Aufwendigere Wurzelgleichungen, Exponentialgleichungen
- Beispiele

## Lineare Funktionen

- Unterschied Relation zu Funktion
- Darstellung von Funktionen (Wertetabelle, Pfeildiagramm, Gleichung, Zuordnungsvorschrift)
- Koordinatensysteme (kartesisch, polar)
- ca. nach den Weihnachtsferien (**1. Klausur**)
- Aufbau, Nullstellen, Punkt vs. Stelle, Skizzieren ohne Wertetabelle
- Schnitte, Schnittwinkel, Aufstellen von linearen Funktionen

## Quadratische Funktionen

- Verschiedene Formen, Nullstellen, Skizzieren ohne Wertetabelle
- Schnitte mit linearen Funktionen oder anderen quadratischen Funktionen
- Aufstellen von quadratischen Funktionen mittels Eigenschaften

## Potenzfunktionen / Ganzrationale Funktionen

- Aufbau, Eigenschaften, Nullstellen, Skizzieren ohne Wertetabelle
- Verkürzte Kurvendiskussion
- ca. Mai/Juni (**2. Klausur**)

## Mathe-Zusatz (2h pro Woche) (Wahlpflichtbereich zur Erlangung der Fachhochschulreife)

### H5-H6 bzw. H7-H8

### Differentialrechnung

- Begriff der Steigung einer nicht linearen Funktion
- Steigungsfunktion
- Ausführliche Kurvendiskussion
- Aufstellen von ganzrationalen Funktionen mittels Eigenschaften

### Extremwertaufgaben

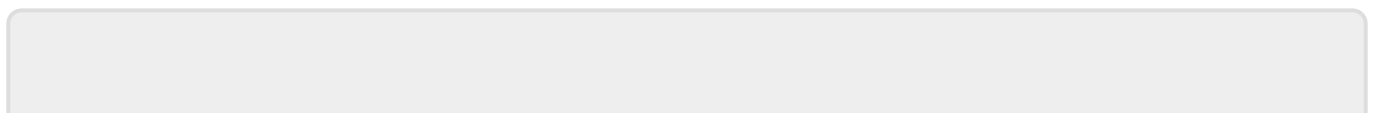
- bis zu den Weihnachtsferien (**1. Klausur**)
- Optimierungsaufgaben

### Integralrechnung

- Einführung in die Integralrechnung
- Flächenberechnung unter einem Graphen, Schnittfläche
- bestimmtes und unbestimmtes Integral
- ca. Osterferien (**2. Klausur**) vor der Abschlussprüfung.

### Vertiefung Differential- und Integralrechnung

- Weitere Ableitungs- und Integrationsregeln



Last  
update:  
2025/11/19 16:13 lager:mathe:start:fahrplan\_techniker [http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:start:fahrplan\\_techniker&rev=1472654994](http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:start:fahrplan_techniker&rev=1472654994)

---

From:  
<http://www.kopfload.de/> - **kopfload - Lad Dein Hirn auf!**

Permanent link:  
[http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:start:fahrplan\\_techniker&rev=1472654994](http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:start:fahrplan_techniker&rev=1472654994)

Last update: **2025/11/19 16:13**

