

MATHEMATIK - Vorkurs zum SoSe 2024

Zielgruppen: Studienanfänger:innen **ohne allgemeine Hochschulreife**, also Personen, die vom Berufskolleg kommen oder den Hochschulzugang über eine berufliche Qualifikation erworben haben.

Dauer: 2 Wochen / 10 Kurstage

Zeitplan: von **Montag, 04. März 2024 – Freitag, 15. März 2024**, jeweils von 09.00 Uhr bis 15:00 Uhr (mit Pausen), danach bedarfsorientiertes Selbststudium

Ort: F 101 (F-Gebäude, 1. Stock)

Format: Der Kurs findet als **reine Präsenz**-Veranstaltung statt.

Konzept: An allen Kurstagen werden nach dem **Blended Learning Konzept** morgens und nachmittags betreute Lern- und Übungszeiten angeboten. Bitte bringen Sie zu dem Kurs einen **Laptop oder ein Tablet mit**, da auch E-Learning Elemente in die Veranstaltung integriert werden.

Dazwischen und danach arbeiten und lernen die Studienanfänger:innen selbstständig und individuell mit viaMINT, einer videobasierten interaktiven Online-Lernumgebung.

Verbindliche Anmeldung: bis **spätestens 27.02., 17:00 Uhr**

An diese eMail-Adresse:

sabine.bethge@htwg-konstanz.de

Es werden insgesamt 30 Plätze angeboten (15 BWB und 15 MAB) angeboten, die nach dem Windhundprinzip vergeben werden. (mit der Einschränkung: **Studienanfänger oAHR haben Vorrang**)

Eine verbindliche Anmeldung und verlässliche Teilnahme wird vorausgesetzt. (D.h.: Teilnahme an allen Kurstagen von morgens bis nachmittags). Ausnahme: Freitag, 15.03. (Erstsemesterbegrüßung in P 103)

Übersicht für den zweiwöchigen Mathe- Vorkurs im SoSe 2024

Tag	Uhrzeit	Thema
Mo., 04.03.	09:00 – 15:00	Termumformungen: Rechnen mit Klammern, binomische Formeln
Di., 05.03.	09:00 – 15:00	Bruchrechnung, Prozentrechnung
Mi., 06.03.	09:00 – 15:00	Potenzen und Wurzeln
Do., 07.03.	09:00 – 15:00	Logarithmen: Definition, Rechengesetze (insb. Basiswechsel)
Fr., 08.03.	09:00 – 15:00	Mathematische Zeichen (insb. Summenzeichen und Fakultät) und Aussagen
Mo., 11.03.	09:00 – 15:00	Gleichungen (linear, quadratisch, Bruch- und Wurzelgleichungen)
Di., 12.03.	09:00 – 15:00	Lineare Gleichungssysteme, Ungleichungen
Mi., 13.03.	09:00 – 15:00	Mengen Funktionen 1: Der Funktionsbegriff (insb. Definitions- und Wertemenge)
Do., 14.03.	09:00 – 15:00	Funktionen 2: Lineare Funktionen, Quadratische Funktionen (insb. Verschieben, Strecken und Spiegeln einer Parabel) Polynomfunktionen, Eigenschaften von Polynomen (insb. Nullstellen, Verhalten von Funktionen)
Fr., 15.03.	09:00 – 15:00	Exponential- und Logarithmusfunktion Ableiten: Anwenden von Ableitungsregeln (insb. Kettenregel), Ableiten elementarer Funktionen

Lernmedien, die zum Einsatz kommen:

viaMINT – videobasierte interaktive online-Lernumgebung zur Vorbereitung auf das Studium

- www.viamint.de Anmelden/Einloggen über Moodle-Account oder Erstellen eines neuen Accounts (Email + Passwort), per Email bestätigen und einloggen

Literatur:

- Hohloch, E.; Kümmerer, H.; Gilg, J.; BRÜCKEN ZUR MATHEMATIK, Grundlagen, Band 1; 4. Auflage, Cornelsen, Berlin, 2006
- Dürschnabel, K.; Dürr, R.; Erben, W.; Gercken, M.; Lunde, K.; Wurth, R.; Zimmermann, M.; SO VIEL MATHE MUSS SEIN! : Gut vorbereitet in ein WiMINT-Studium; Springer-Spektrum, Berlin, 2019
- COSH-Cooperation Schule Hochschule: Mindestanforderungskatalog Mathematik (Version 3.0), 01.11.2021,
URL:<https://cosh-mathe.de/wp-content/uploads/2021/12/makV3.0.pdf>