

Mathematik-Brückenkurse im Wintersemester 2020/21

Liebe Studienanfängerinnen und Studienanfänger,

in Corona-Zeiten ist alles anders. Viele von Ihnen haben das bereits bei den Schulabschlussprüfungen erlebt. Und auch Ihr Studienbeginn wird nicht rein in Präsenz erfolgen können, anders als in allen vorherigen Semestern. Die Lehrveranstaltungen werden zu Studienbeginn zum größten Teil digital stattfinden müssen.

Dies muss kein Nachteil sein. Der Lockdown im März 2020 im bereits laufenden Vorlesungsbetrieb hat uns vor die enorme Herausforderung gestellt, die Lehrveranstaltungen quasi übers Wochenende zu 100% auf Digitalformate umzustellen. Wir sind stolz darauf, dass uns dies gelungen ist. Auf diesem Erfahrungsschatz können wir aufbauen und wir sind daher überzeugt, dass wir Ihnen qualitativ hochwertige Lehre auch über unsere Webformate anbieten können.

Dies gilt auch für unsere Mathematik-Angebote vor Studienbeginn (https://www.rfh-koeln.de/studium/studiengaenge/ingenieurwesen/qualifizierungsangebote_mathematik/index_g_er.html), wobei es in diesem Infoblatt um die Präsenz-Mathematik-Brückenkurse geht, die wir üblicherweise in der Woche von dem Vorlesungsbeginn anbieten. Diese sollen im Wintersemester 2020/21 wie folgt angeboten werden:

- Aufgrund der Abstandsregeln und des erhöhten Raumbedarfs der zeitgleich stattfindenden Klausuren können wir Ihnen leider keine klassischen Präsenz-Brückenkurse anbieten.
- Eine hervorragende digitale Alternative ist der unter obigem Link ebenfalls beschriebene Online-Mathe-Brückenkurs OMB+. Dort finden Sie auch den Link zur Anmeldung und zur Teilnahme. Der Kurs ist für Sie kostenfrei und Sie können Bearbeitungsumfang und Stoffauswahl nach eigenem Bedarf wählen. Wir empfehlen, speziell die unten aufgeführten Themen zu bearbeiten und dies auch schon vor September.
- Zusätzlich bieten Ihnen in der Woche vor Vorlesungsbeginn unsere Mathematik-Dozent*innen Online-Sprechstunden über das Portal „Zoom“ an, das mittlerweile viele von Ihnen kennen und das auch bei uns im Regelfall für Online-Vorlesungen eingesetzt wird. Es ist intuitiv und selbsterklärend und Sie müssen nur zur angegebenen Zeit auf den jeweiligen Veranstaltungslink gehen. Das geht wahlweise per PC, Notebook, Tablet oder Smartphone, wobei PCs in der Regel über kein Mikrofon und keine Webcam verfügen, so dass Sie in diesem Fall keine Fragen stellen können. Die Sprechstunden und die Links veröffentlichen wir spätestens Ende August auf der Seite
- Zu guter Letzt besteht der Zweck eines Brückenkurses nicht nur in der reinen Wissensvermittlung. Es geht auch um den persönlichen Kontakt und das Kennenlernen der Mitstudierenden, der Dozierenden und der neuen Hochschulstadt. Wir möchten Sie daher semesterweise zu einer je einstündigen Begrüßung in die Aula im Erdgeschoss des Gebäudes V7, Vogelsanger Straße 295 einladen. Diese befindet sich auf dem Ingenieurcampus in Köln-Ehrenfeld, auf dem Sie die ganz überwiegende Zeit Ihres Studiums verbringen werden. Der Zeitplan am **Montag, 7. September 2020**, ist wie folgt:
 - 15:00 Maschinenbau Vollzeit
 - 16:00 Elektrotechnik Vollzeit
plus Wirtschaftsingenieurwesen (Fachrichtung Elektrotechnik) Vollzeit
 - 17:00 Wirtschaftsingenieurwesen (Fachrichtung Maschinenbau) Vollzeit

- 18:00 Wirtschaftsingenieurwesen (Fachrichtung Maschinenbau) berufsbegleitend
- 19:00 Maschinenbau berufsbegleitend
plus Wirtschaftsingenieurwesen (Fachrichtung Elektrotechnik) berufsbegleitend

Eine vorherige Anmeldung ist nicht erforderlich, da wir aufgrund der zeitlichen Staffelung sicherstellen können, dass sich nur eine jeweils begrenzte Personenzahl in der Aula aufhalten wird. Gleichwohl verweisen wir auf die bestehende Maskenpflicht sowie die allgemeinen Abstands- und Hygienevorschriften.

Welche Themen sollten Sie im Online-Mathematik-Brückenkurs vorrangig bearbeiten?

Zunächst sollten Sie den Selbsttest durchführen, den Sie ebenfalls unter obigem Link zu unseren Mathematik-Angeboten finden. Innerhalb des OMB+ sind folgende Themen wichtig:

- Elementares Rechnen mit Mengen und Zahlen
- Elementares Rechnen mit Potenzen und Proportionalität
- Gleichungen mit einer Unbekannten
- Ungleichungen mit einer Variablen
- Lineare Gleichungssysteme
- Geometrie in Ebene und Raum
- Elementare Funktionen
- Differenzialrechnung
- Integralrechnung
- Ebenes (2D) Koordinatensystem
- Vektorgeometrie (3D)

Der gesamte Lernstoff des OMB+ ist in voneinander unabhängige Module unterteilt, die jeweils Erklärungen, Lernvideos, Trainings, interaktive Übungen, Quiz, Musterlösungen und einen Abschlusstest enthalten. Bei Fragen oder Problemen erhalten Sie persönliche Unterstützung per Telefon (täglich von 10:00 bis 20:00 Uhr) und jederzeit per E-Mail-Support.

Der derzeitige OMB+ Kurs umfasst etwa 60 Zeitstunden an Unterrichtsinhalten. Sie entscheiden selbst über Zeitpunkte, Umfänge und Themenauswahl. Sie können so Ihre Fähigkeiten und Kenntnisse in Schulmathematik testen. Der OMB+ ermöglicht Ihnen eine studienorientierte und begleitete Auffrischung der Grundlagenmathematik.