

Erfolgreich ins Studium starten mit dem Online-Vorkurs Mathematik

Der Online-Vorkurs Mathematik wurde entwickelt, um den **Übergang vom Abitur zum Studium** im Bereich der Mathematik zu erleichtern. Für **zukünftige Studierende** besteht damit die **Möglichkeit**, ihre **mathematischen Kenntnisse** und damit verbundenen Fähigkeiten und Fertigkeiten **zu prüfen, zu stärken und zu erweitern**.

Willkommen im Online-Vorkurs Mathematik!



Der Online-Vorkurs beinhaltet die für ein MINT-Studium wichtigsten Teilgebiete der Elementarmathematik.

Die inhaltlichen Themen umfassen jeweils die Theorie des Themas und deren Darstellung an Beispielaufgaben sowie mögliche Tests zum Herausfinden des Kenntnisstandes.

Sowohl die Tests selbst mit den Hinweisen zur Aufgabenlösung als auch die eingebundenen Möglichkeiten des Selbstlernens und der Hilfe bei fehlenden Kenntnissen bzw. bei Nichtverstehen des mathematischen Lösungsweges bieten eine gute Möglichkeit, das eigene Wissen zu überprüfen und zu festigen.

Es bestehen zugleich vielfältige Angebote, sich per Internet-Video oder per Link auf erklärende Literatur-

Inhalte des Kurses sind die **Themengebiete des mathematischen Grundwissens** zum Studium

1. Rechnen mit reellen Zahlen
2. Potenzen, Wurzeln, Logarithmen
3. Gleichungen und Ungleichungen
4. Funktionen
5. Differentialrechnung
6. Integralrechnung

Der Kurs ist in der Lernplattform OPAL erreichbar unter:

<https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/21651783683?4>

Mit der Teilnahme am Online-Vorkurs lernen die künftigen Studierenden frühzeitig die **Möglichkeiten eines Online-Studiums** kennen und haben damit einen **Vorsprung vor anderen Studierenden**.

Besonderheiten im Online-Vorkurs sind

- ✓ eine **große Aufgabenvielfalt** durch variable Gestaltung der Aufgaben,
- ✓ **umfangreiche Möglichkeiten der Hilfe und Unterstützung** per Theorieerläuterung, inklusive Videos und Literatur
- ✓ **selbsterklärende und motivierend gestaltete Hinweise zum Lernen und Bildschirmdarstellungen**, die ein eigenständiges Arbeiten und Lernen mit dem Kurs befördern
- ✓ **Qualitätssicherung** durch eine eingebundene **Evaluation**.

Organisation des Kurses

- Der Kurs findet vom 21.09.2020 bis 09.10.2020 statt.
- Die Gruppen bestehen aus 15-20 Teilnehmenden.
- Geplant ist der Kurs folgendermaßen:
 - 3 x 90 min pro Thema Selbststudium,
 - je 1 Webinar zum Thema und 1 Webinar zum jeweiligen Zweier-Themenblock,
 - je 1 Präsenzseminar für Einführung und Abschlusseines jeden Themas und
 - Gesamtwiederholung Donnerstag und Freitag in der 3. Woche.

Ablauf des Kurses

	Veranstaltung Hochschule	Selbststudium	Präsenz	E-Learning-Begleitung: Forum, Mail	Webinar
1. Woche	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
	8.00 - 9.30 Uhr				
	Einführungsveranstaltung				
	Präsenz				Präsenz
	Einführung in den online-Kurs	Selbststudium	Selbststudium	Selbststudium	Abschluss Thema 1 + 2
	Einführung in Thema 1 + 2				Einführung in Thema 3 + 4
Beantwortung von Fragen im Forum	Webinar: Beantwortung von Fragen	Webinar: Beantwortung von Fragen	Webinar: Beantwortung von Fragen	Webinar: Beantwortung von Fragen	Beantwortung von Fragen im Forum
2. Woche	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
				Präsenz	
	Selbststudium	Selbststudium	Selbststudium	Abschluss Thema 3 + 4	Selbststudium
				Einführung in Thema 5 + 6	
	Webinar: Beantwortung von Fragen	Webinar: Beantwortung von Fragen	Webinar: Beantwortung von Fragen	Beantwortung von Fragen im Forum	Webinar: Beantwortung von Fragen
3. Woche	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
			Präsenz		Präsenz
	Selbststudium	Selbststudium	Abschluss Thema 5 + 6	Selbststudium Thema 1 - 6 nach Bedarf	Abschlusstest
			Zusammenfassung Thema 1 - 6: Vorbereitung auf Abschlusstest		Auswertung Abschlusstest Evaluierung der Erprobung und Verbesserungsansätze
	Webinar: Beantwortung von Fragen	Webinar: Beantwortung von Fragen	Beantwortung von Fragen im Forum	Webinar: Beantwortung von Fragen zum Gesamtkurs	

Kontaktdaten:

Prof. Dr. rer. nat. Regina Fischer
E-Mail: rfischer@hs-mittweida.de

Dr.- Ing. Dagmar Israel
Projektmanagerin Open Engineering 2

Telefon: +49 (0)3727 58 1796
E-Mail: israel@hs-mittweida.de

Internet: <https://www.wi.hs-mittweida.de/forschung/forschungsprojekt-oe-2.html>

Hochschule Mittweida
Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

09648 Mittweida, Technikumplatz 17