

## Empfehlung für die Studiengestaltung bei nicht ausreichenden Mathematikvorkenntnissen (**WEIT und WEITip**):

Das reguläre 1. Semester wird freiwillig über zwei Semester gestreckt, um den Studierenden, die durch zu geringe Mathematikvorkenntnisse bereits zu Beginn ihres Studiums in Verzug geraten könnten, durch einen Aufbaukurs „Mathe-Plus“ ein erfolgreiches weiteres Studium zu ermöglichen.

Durch eine Mathematik-Einstufungsklausur zu Beginn des 1. Semesters wird den Studierenden eine Entscheidungshilfe bzw. Empfehlung für die Wahrnehmung des Mathe-Plus Aufbaukurses gegeben.

Von dieser Empfehlung unberührt bleiben die Regelungen nach §7 und §20 der Bachelor-Prüfungsordnung und die Regelung zum Bezug von Bafög-Leistungen.

### Gegenüberstellung des 1. Semesters „Mathe Standard“ mit den 2 Semestern „Mathe-Plus“:

Nr.	Form	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Modulbezeichnung
<b>1. Semester Mathe Standard</b>					
	VL	Online Wirtschaftsvorlesung	3	5	
	VL	Online Wirtschaftsvorlesung	3	5	
WG03	VL	Gleichstromnetzwerke	4	5	Gleichstromnetze und Simulation
WG03	VL	Schaltungssimulation	2	2	Gleichstromnetze und Simulation
WG04	VL	Informatik für Ingenieure	4	5	Informatik für Ingenieure
WG05	VL	Ingenieur-Mathematik	8	9	Ingenieurmathematik
			<b>24</b>	<b>31</b>	

Nr.	Form	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Modulbezeichnung
<b>1. Semester Mathe-Plus</b>					
	VL	Mathe-Plus	8-10	0	
	VL	Online Wirtschaftsvorlesung	3	5	siehe extra Liste
WG03	VL	Schaltungssimulation	2	2	Gleichstromnetze und Simulation
WG04	VL	Informatik für Ingenieure	4	5	Informatik für Ingenieure
			<b>17-19</b>	<b>12</b>	
<b>2. Semester Mathe-Plus</b>					
		Online Wirtschaftsvorlesung	3	5	siehe extra Liste
		Online Wirtschaftsvorlesung	3	5	siehe extra Liste
WG03	VL	Gleichstromnetzwerke	4	5	Gleichstromnetze und Simulation
WG05	VL	Ingenieur-Mathematik	8	9	Ingenieurmathematik
			<b>18</b>	<b>24</b>	

Nach den beiden Semestern „Mathe-Plus“ wird im regulären 2. Semester weiterstudiert. Nur die weitere Abfolge der online angebotenen Wirtschaftsfächer ist gemäß separater Liste auf S.2 modifiziert.

Das 2. Semester ist dann für die Studierenden das 3. Zeitsemester. In dem über zwei Semester gestreckten regulären 1. Semester werden insgesamt 36 LP erlangt. Es besteht die Möglichkeit, den Stundenplan durch ein Fach aus dem Katalog der Schlüsselqualifikationen zu ergänzen, das normalerweise im 6. Semester des Studienverlaufsplans aufgeführt ist (z.B. Technische Fremdsprache).

## Ziele von Mathe-Plus:

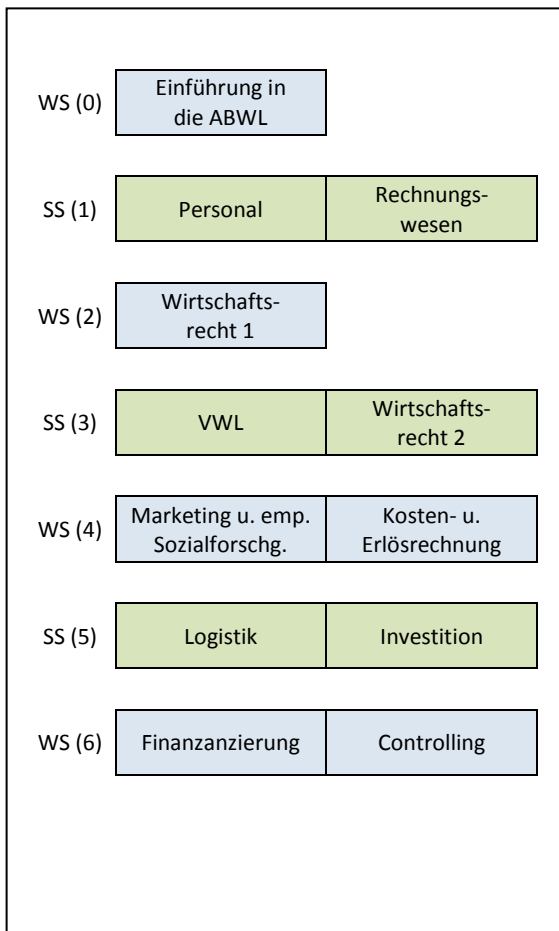
In dieser Lehrveranstaltung wird ein belastbares Fundament für ein erfolgreiches Studium vorbereitet. Die Absolventen und Absolventinnen dieses Kurses sollen in der Lage sein, einfache physikalische oder elektrotechnische Probleme in mathematische Aussagen zu formulieren und zu lösen. Hierfür sind eine sichere Anwendung der Algebra und das Erkennen von Lösungsstrategien genauso notwendig, wie die fundierte Kenntnis der elementaren Funktionen. Insbesondere soll das Vereinfachen von Doppelbrüchen, das Umstellen von Gleichungen und das Skizzieren von Funktionen sicher beherrscht werden.

## Inhalt:

Grundrechenarten, Klammern, Überschlagsrechnen, Umrechnen von Einheiten, Darstellung von Zahlen, Zahlenbereiche, Summen- und Produktzeichen, Fakultät, Binomialkoeffizient, Bruchrechnung, Dreisatz, Proportionalitäten, Potenzrechnung, Wurzelgleichungen, Logarithmenrechnung, Binomische Formeln, Gleichungen, Betrags- und Ungleichungen, Umstellen von Formeln, Polynomdivision, Lineare- und Quadratische Gleichung, Potenzfunktionen, Exponentialfunktionen, Logarithmusfunktionen, Grad- und Bogenmaß, Trigonometrische Funktionen.

## Abfolge der Online-Wirtschaftsvorlesungen für das Mathe-Plus-Modell:

### Beginn des Studiums im Wintersemester:



### Beginn des Studiums im Sommersemester:

