

<b>Hochschule Emden/Leer</b> Studiengänge: Betriebswirtschaft Dual				
<b>Modulbezeichnung: Mathematik</b>				
<b>Semester/ Turnus</b>	<b>Dauer SWS</b>	<b>Art</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Studentische Arbeitsbe- lastung</b>
1/ jährlich	1 Sem. 4 SWS	Pflicht	5	150h; Kontaktstudium: 40h, Selbststudium: 110 h.
<b>Voraussetzun- gen für die Teilnahme</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Prüfungsform / Prüfungsdauer</b> (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungs- punkten)	<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	<b>Modul-verant- wortliche(r)</b>
Keine	Betriebswirtschaftliche Studiengänge	Klausur 2 h	Vorlesung mit Übungen	N.N.
<b>Kompetenzziele</b>				
<p>Die Studierenden kennen und verstehen die Grundlagen der Wirtschaftsmathematik, hier der Analysis, Finanzmathematik und Linearen Algebra</p> <p>Die Studierenden können ausgewählte betriebswirtschaftliche Sachverhalte mathematisch modellieren, theoretisch untersuchen und praktisch lösen.</p> <p>Die Studierenden können auf der Grundlage elementarer mathematischer Begriffe und Methoden im begrenzten Umfang neue Fragestellungen strukturell analysieren und eigenständige Lösungen entwickeln.</p> <p>Die Studierenden können mathematische Ansätze und ihre Verwendung zur Lösung ausgewählter betriebswirtschaftlicher Probleme erklären.</p> <p>Die Studierenden können sich im Team organisieren und zusammenarbeiten.</p>				
<b>Lehrinhalte</b>				
<p>Analysis: Funktionen werden anhand ihrer Eigenschaften analysiert und charakterisiert. Zur Erarbeitung des Instrumentariums werden zunächst allgemeine Funktionen (Potenz-, Wurzel, Exponential- und Logarithmusfunktionen) behandelt und danach solche, die betriebswirtschaftliche Zusammenhänge beschreiben.</p> <p>Finanzmathematik: Grundlagen der Zins-, Renten- und Tilgungsrechnung gelegt und Übung an praktischen Beispielen.</p> <p>Lineare Algebra: Ausgewählte Themen der Linearen Algebra wie das Arbeiten mit Matrizen und Vektoren und das Lösen von Linearen Gleichungssystemen: Lösungsverhalten, graphische und numerische Bestimmung von Lösungen. Grundlagen der Linearen Optimierung</p>				
<b>Literatur in der neuesten Auflage</b>				
Tietze, Jürgen: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Vieweg + Teubner				