

		<b>Fakultät</b> Elektronik und Informatik	Modulbeschreibung
		<b>Studiengang</b> Informatik	
		<b>Modulkoordinator</b> Heinlein	

Modul-Name			Mathematik 2				Modul-Nr : 57022	
CP	SWS	Workload	Kontakt-zeit	Selbst-studium	Angebot Beginn	Sem	Dauer	
10	8	300	120	180	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	2-3	<input type="checkbox"/> 1 Semester <input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester Semester	
Angestrebter Abschluss			Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science			PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	Schwerpunkte IS, MI, ST		
Form der Wissensvermittlung			<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
Zugangsvoraussetzung			Modul: - Prüfung: 57221: Bestandene Zwischenprüfung 57122 (Modul 57021)					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Teilmodul- prüfung Art / Dauer / Benotung
57221	Analysis und Lineare Algebra		Heinlein	V Ü S	4	5	2	PLK90  benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium		Schwerpunkte IS, MI, ST				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Teilmodul- prüfung Art / Dauer / Benotung
57321	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		Fischer	V Ü S	4	5	3	PLK120  benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium		Schwerpunkte IS, MI, ST				

<b>Zugelassene Hilfsmittel</b>	57221: ein handgeschriebenes A4-Blatt 57321: beliebige schriftliche Unterlagen
--------------------------------	---

### Lernziele / Kompetenzen

**Allgemeines:** Vermittlung grundlegender Kenntnisse in Analysis, LA, WR und Statistik

**Fachkompetenz:** Grenzwerte, Integrale, Vektoren, Matrizen, Determinanten, Gleichungssysteme; Zufallsvariablen, Verteilungen, Stichproben, Tests

**Methodenkompetenz:** Anwendung mathematischer Methoden auf Problemstellungen der Informatik

**Sozialkompetenz:** Gruppenarbeit

Kompetenzbereich	Schwerpunkt	Teilschwerpunkt	In geringen Anteilen
<b>Fachkompetenz</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Methodenkompetenz</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Sozialkompetenz</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### Lehrinhalte

Grenzwerte, Stetigkeit, Integralrechnung, lineare Gleichungssysteme, Vektor- und Matrixrechnung, Determinanten, Vektorräume, lineare Abbildungen, Eigenwerte und -vektoren. Zufallsexperimente, relative Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit, Zufallsvariablen, Momente, Verteilungen, wichtige Sätze, Stichproben, statistische Tests, Zufallszahlen, stochastische Prozesse.

<b>Sprache</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
<b>Literatur</b>	S. Jukna: Crashkurs Mathematik für Informatiker. Teubner 2008. N. Henze: Stochastik für Einsteiger. Vieweg 2010.
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	Gemäß CP-Aufteilung 1:1
<b>Bemerkungen / Sonstiges</b>	Da die Teilmodule in verschiedenen Semestern angeboten werden, werden sie einzeln geprüft, um eine vorlesungsnahe Prüfung zu ermöglichen.
<b>Letzte Aktualisierung</b>	2014-10-20_Ausgabe_ws2014