



<u>Modulname</u>				
Lebensdaueranalyse				
<u>Prüfungsnummer</u>		<u>Buchstabe-Ziffer-Kombination</u>		<u>Studienverlauf</u>
MaBau 16500 MaTGM 2002, MaBIM/WMaTIM 2008		LDA		Wahlpflichtmodul
<u>Lehr- und Lernformen</u>				
Vorlesungen mit integrierten Hörsaalübungen				
<u>Voraussetzungen für die Teilnahme</u>				
obligatorisch: bestandene Module Baustoffkunde, Baukonstruktion, wünschenswert: bestandenes Modul Höhere Mathematik,				
<u>Verwendbarkeit</u>				
Wahlpflichtmodul in den Master-Studiengängen Bauingenieurwesen, Bau- und Immobilienmanagement und Technisches Immobilienmanagement				
<u>Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten</u>				
Bestandene Prüfungsleistung				
<u>ECTS-Leistungspun</u>	<u>Arbeitsaufwand</u>	<u>Angebotsturnus</u>	<u>Dauer des Moduls</u>	<u>Sprache</u>
6	180h	Wintersemester	4 SWS	Deutsch
<u>Studienleistung</u>				
-				
<u>Prüfungsleistung</u>				
Projektarbeit				
<u>Modulverantwortlicher</u>			<u>Dozenten</u>	
Küchler			-	
<u>Qualifikationsziele (Kompetenzen)</u>				
Die Studierenden lernen:				
<ul style="list-style-type: none">• die grundlegenden technischen, wirtschaftlichen und vertraglichen Zusammenhänge der Nutzungs- und Lebensdauer von Tragwerken des Hoch- und Ingenieurbaus zu planen, zu steuern, zu sichern und zu dokumentieren,• die Ermittlung der Einflussfaktoren auf das Alterungsverhalten von Bauteilen und Bauelementen aus unterschiedlichen Werkstoffen sowie der Anwendung entsprechender Berechnungs- und Analysemethoden zur realitätsnahen Abschätzung der erwartbaren Nutzungs- oder Lebensdauer baulicher Anlagen,				

- die fachliche Korrespondenzfähigkeit mit Auftraggebern, Behörden, Fachplanern und Bauunternehmen.

Inhalt

In der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt:

Grundlagen der Lebensdaueranalyse, bestimmende Einflussfaktoren nach DIN ISO 15686, Alterungs- und Ermüdungsmodelle von Baustoffen und Bauteilen aus unterschiedlichen Werkstoffen, Grundlagen der Zuverlässigkeitstheorie, Definition von Grenzzuständen, Zufallsgrößen und deren Verteilung, Verteilungsfunktionen, Basisdaten und Lösungsverfahren, Lebenszykluskosten, lebensdauerorientierter Entwurf von Tragwerken, Structural Health Monitoring.

Literaturhinweise

Literaturhinweise finden Sie im Skript zur Vorlesung.

- Küchler, M.: Skript Modul Lebensdaueranalyse in der jeweils aktuellen Ausgabe