

	<b>Fakultät</b> Elektronik und Informatik	Modulbeschreibung  SPO 31
	<b>Studiengang</b> Informatik	
	<b>Modulkoordinator</b> Prof. Dr. Christian Heinlein	

<b>Modul-Name</b>		Algorithmen und Datenstrukturen 2				<b>Modul-Nr : 57012</b>	
<b>CP</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Angebot Beginn</b>	<b>Sem</b>	<b>Dauer</b>
5	4	150	60	90	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	3	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester <input type="checkbox"/> Semester
<b>Angestrebter Abschluss</b>		<b>Modultyp (PM/WPM/WM)</b>		<b>Studienabschnitt</b>	<b>Einsatz in Studiengängen</b>		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	IN, alle Schwerpunkte		
<b>Form der Wissensvermittlung</b>		<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 checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<b><u>Lernziele / Kompetenzen</u></b>							
<p><b>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):</b> Die Studierenden kennen fortgeschrittene Algorithmen und Datenstrukturen und können diese zur Lösung realer Probleme einsetzen. Sie können die Laufzeit von Algorithmen mit mathematischen Methoden abschätzen und ihre Korrektheit beweisen. Sie können wichtige Algorithmen selbständig programmieren und testen.</p> <p><b>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):</b> Studierende können selbständig Wissen aus anderen Vorlesungen anwenden.</p> <p><b>Ggf. besondere Methodenkompetenz:</b> ---</p>							
<b><u>Lehrinhalte</u></b>							
Hashing, Priority Queues, Greedy-Algorithmen, Dynamisches Programmieren, Graph-Algorithmen							
<b>Zugangsvoraussetzung</b>		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Teilmodulprüfung Art / Dauer / Benotung
57303	Algorithmen und Datenstrukturen 2		Prof. Dr. Christian Heinlein	V Ü P	4	5	3	3 Praktika PLK 90  benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium	IN, alle Schwerpunkte				
Zugelassene Hilfsmittel			Eigenhändig geschriebene Notizen					

<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>	T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, C. Stein: Introduction to Algorithms, MIT Press, 2009
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	
<b>Bemerkungen / Sonstiges</b>	
<b>Letzte Aktualisierung</b>	Heinlein, 08.03.2017