

<b>INF-BSc-AF-DLI-225: Einführung in die Datenvisualisierung(EiDV)</b>					
identisch mit: INF-BSc-318: Einführung in die Datenvisualisierung (EiDV) <sup>1</sup>					
<b>Englischer Modultitel:</b> Software Engineering for Long-Living Systems					
<b>Studiengang:</b> Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
<b>Turnus</b> jährlich	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt</b> ab 3. Semester	<b>Credits</b> 4	<b>Aufwand</b> 120 (45/75)	
<b>1</b>	<b>Modulstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Einführung in die Datenvisualisierung	V	4	3
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Mit der in praktisch allen Bereichen steigenden Größe von Datenmengen sowie deren Komplexität und Wandelbarkeit, gewinnt die Visualisierung zunehmend an Bedeutung. Dabei dient sie sowohl zur intuitiven Darstellung aber auch als Mittel zur Analyse. Entsprechende Visualisierungen werden häufig durch Abbildung auf graphische Szenen erreicht, die dann mittels Verfahren der graphischen Datenverarbeitung effizient dargestellt werden. Gegenstand des Moduls sind grundlegende Konzepte zur Visualisierung und Analyse von Daten unterschiedlichen Typs im Kontext von Anwendungen. Betrachtete Datentypen sind insbesondere ein- und zweidimensionale Funktionen, mehrdimensionale Funktionen, Graphen und gestreute Punktmengen. Es werden Methoden der graphischen Datenverarbeitung, der statistischen Datenanalyse, der effizienten diskreten Algorithmen und Datenstrukturen so wieder angewandten Mathematik präsentiert, auf denen die Konzepte und deren Realisierung beruhen. Ferner wird auf existierende Visualisierungssysteme eingegangen, die entsprechende Konzepte bereitstellen.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden sollen über ein methodisches Wissen verfügen, das sie in die Lage versetzt, komplexe Visualisierungs- und Analyseaufgaben auf Daten zu lösen. Dazu sollen sie sowohl Methoden, die in existierenden Systemen verfügbar sind und auf Originalliteratur beruhen, in gegebener Form anwenden, diese aber auch auf neue eventuell erweiterte Fragestellungen anpassen sowie Einsatzgrenzen und spezifische Besonderheiten identifizieren können.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> <i>Modulprüfung:</i> mündliche Prüfung (20-30 Minuten) <sup>BOSS-Nr.: ?????</sup> <i>Studienleistung:</i> –keine–				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> Modul „Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 1)“, Modul „Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 (DAP 2)“ <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Mathematische Grundausbildung (Analysis, lineare Algebra)				
<b>8</b>	<b>Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls</b> Wahlpflichtmodul im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Dienstleistungsinformatik Katalog „Aktuelle Themen der Dienstleistungsinformatik“				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Dr. Frank Weichert		<b>Zuständige Fakultät</b> Informatik		Beschluss Fakultätsrat 22.05.2019

<sup>1</sup> Wird das Modul „Einführung in die Datenvisualisierung“ im Anwendungsfach Dienstleistungsinformatik gewählt, so ist die Wahl des Moduls „Einführung in die Datenvisualisierung“ (INF-BSc-318) als Wahlmodul gem. Anhang A Abs. 3 Punkt c BPO AngInf nicht möglich.