

INF-BSc-318: Einführung in die Datenvisualisierung (EiDV)				BOSS-Nr. 88500	
Englischer Modultitel: Introduction to Data Visualization					
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik , Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus: jährlich im Sommersemester		Dauer: 1 Semester		Studienabschnitt: ab 5. Semester	
				Credits: 4	Aufwand: 120 (45/75)
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung		Typ	Credits
	1	Einführung in die Datenvisualisierung1		Vorlesung	4
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch				
3	Lehrinhalte Gegenstand des Moduls sind grundlegende Konzepte zur Visualisierung und Analyse von Daten. Dabei wird auch die stark zunehmende Größe von Datenmengen sowie deren Komplexität und Wandelbarkeit beachtet. Betrachtete Datentypen sind insbesondere ein- und zweidimensionale Funktionen, mehrdimensionale Funktionen, Graphen und gestreute Punktmengen. Es werden Methoden der graphischen Datenverarbeitung, der statistischen Datenanalyse, effizienter diskreter Algorithmen und Datenstrukturen, zum Einsatz maschineller Lernverfahren sowie der angewandten Mathematik präsentiert, auf denen die Konzepte und deren Realisierung beruhen. Ferner wird auf Verfahren zur Versuchsplanung und existierende Visualisierungssysteme eingegangen, die entsprechende Konzepte bereitstellen.				
4	Kompetenzen Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Verfahren der Datenvisualisierung erklären und gegenüberstellen, • komplexe Visualisierungs- und Analyseaufgaben auf Daten aufzeigen und differenzieren, • Verfahren zur Visualisierung und Analyse zeit- und raumbezogener Daten entwickeln und beurteilen, • Methoden der Datenvisualisierung evaluieren und spezifische Besonderheiten von Daten interpretieren. 				
5	Prüfungen <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung: mündliche Prüfung (20-30 Minuten) BOSS-Nr. 88591 • Studienleistung: –keine– 				
6	Prüfungsformen und -leistungen [x] Modulprüfungen [] Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Erfolgreich abgeschlossen: -keine- • Vorausgesetzte Kenntnisse: Mathematische Grundausbildung (Analysis, lineare Algebra) • Wünschenswerte Kenntnisse: Modul „Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 1)“, Modul „Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 (DAP 2)“ 				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlmodul in den Bachelor-Studiengängen Informatik und Angewandte Informatik				
9	Modulbeauftragte/r Priv.-Doz. Dr. Frank Weichert		Zuständige Fakultät: Informatik		Beschluss Fakultätsrat: 03.09.2025