

<b>Modulcode</b> (1.)	<b>Modulbezeichnung</b> (2.)	<b>Zuordnung</b> (3.)
BAI7320	Business Intelligence (BI)	
	<b>Studiengang</b> (4.)	Bachelor Angewandte Informatik/ Bachelor Angewandte Informatik DUAL
	<b>Fakultät</b> (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

<b>Modulverantwortlich</b> (6.)	AI17
<b>Modulart</b> (7.)	Pflicht Vertiefung WI
<b>Angebotshäufigkeit</b> (8.)	WS
<b>Regelbelegung / Empf. Semester</b> (9.)	BA7
<b>Credits (ECTS)</b> (10.)	5 CP
<b>Leistungsnachweis</b> (11.)	SL - Projekt mit Präsentation
<b>Unterrichtssprache</b> (12.)	Deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b> (13.)	BAI1050: Datenbanken 1 BAI2050: Datenbanken 2
<b>Modul ist Voraussetzung für</b> (14.)	
<b>Moduldauer</b> (15.)	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b> (16.)	-
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> (17.)	Kann von anderen Vertiefungsrichtungen als Wahlmodul belegt werden

<b>Lehrveranstaltung</b> (18.)	<b>Dozent/in</b> (19.)	<b>Art</b> (20.)	<b>Teilnehmer (maximal)</b> (21.)	<b>Anzahl Gruppen</b> (22.)	<b>SWS</b> (23.)	<b>Workload</b>	
						<b>Präsenz</b> (24.)	<b>Selbststudium</b> (25.)
1 Business Intelligence	AI17	V/Ü	24	1	4	60	65
<b>Summe</b>					<b>4</b>	<b>60</b>	<b>65</b>
<b>Workload für das Modul</b> (26.)						<b>125</b>	

<b>Qualifikationsziele</b> (27.)	<p>Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Hintergrund und die Wertschöpfungskette analytischer Daten beschreiben</li> <li>• analytische Problemstellungen, speziell mit Fokus auf BI-Anwendungsszenarien einordnen</li> <li>• Unterschiede zwischen klassischen objektrelationalen Datenbanken sowie für BI optimierten Datenmanagementlösungen, insbesondere im Hinblick auf Datenmodellierung, Datenaufbereitung und Datenbereitstellung erkennen und erklären</li> <li>• Besonderheiten der Informationsgenerierung und -bereitstellung in BI-Systemen erkennen, erklären</li> <li>• für einen konkreten Anwendungsfall geeignete Methoden sowie Werkzeuge lösungsorientiert auswählen, einsetzen und begründen und die Lösung überzeugend präsentieren</li> <li>• in den Phasen der Gruppenarbeit mit den individuell unterschiedlichen Lösungsstrategien und daraus resultierenden Konflikten im Team sach- und zielorientiert umgehen</li> </ul>
<b>Inhalte</b> (28.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einordnung/Abgrenzung Business Intelligence – Business Analytics – Data Analytics</li> <li>• Einsatzbereiche und Anwendungsszenarien</li> <li>• Klassische und moderne BI-Architekturen (Data Warehouse, Data Marts, Data Lake)</li> <li>• Datenmodellierung für BI-Systeme - Multidimensionale vs. Relationale Datenmodellierung</li> <li>• Datenaufbereitung in BI-Systemen - Klassische Datenintegration (ETL/ELT) vs. Integrated Experience</li> <li>• Datenbereitstellung (z.B. Hadoop Data Lake, Azure Data Factory /Data Lake)</li> <li>• Informationsgenerierung und -bereitstellung in BI-Systemen (OLAP, Reporting, Dashboards, Descriptive Analytics usw.)</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b> (29.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorleistungen: Keine</li> <li>• Leistungsnachweis: Projekt (Gruppenprojekt max. 3 Personen pro Gruppe) mit Präsentation im Vorlesungszeitraum, Gewicht der einzelnen Bestandteile: Präsentation (30%), Dokumentation (30%), Implementierung 40%</li> </ul>
<b>Literatur</b> (30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemper,H.-G.,Baars,H.: Business Intelligence &amp; Analytics – Grundlagen und praktische Anwendungen: Ansätze der IT-basierten Entscheidungsunterstützung, Springer Vieweg; 4., überarb. und erw. Aufl. 2021</li> <li>• Jordan,C., Schnider,D., Wehner,J., Welker,P.: Data Warehouse Blueprints: Business Intelligence in der Praxis, HANSER, 2016</li> <li>• Rossak,I. (Hrsg.): Datenintegration, HANSER, 2013</li> <li>• Nussbaumer Knaflic, C.: Storytelling mit Daten: Die Grundlagen der effektiven Kommunikation und Visualisierung mit Daten, Vahlen, 2017</li> <li>• Aktuelle Whitepaper und Webinare von BARC, TDWI u.a.</li> <li>• Online-Tutorials</li> </ul>