

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
BAI4510	Graphentheorie (GT)	
	Studiengang (4.)	Bachelor Angewandte Informatik
	Fakultät (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich (6.)	Dipl.-Math. Anja Haußen
Modulart (7.)	Wahl
Angebotshäufigkeit (8.)	SS
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	BA4
Credits (ECTS) (10.)	3 CP
Leistungsnachweis (11.)	PL (N)
Unterrichtssprache (12.)	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	-
Modul ist Voraussetzung für (14.)	-
Moduldauer (15.)	1 Semester
Notwendige Anmeldung (16.)	-
Verwendbarkeit des Moduls (17.)	-

Lehrveranstaltung (18.)	Dozent/in (19.)	Art (20.)	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anzahl Gruppen (22.)	SWS (23.)	Workload	
						Präsenz (24.)	Selbststudium (25.)
1   Graphentheorie	Haußen	V	25	1	2	30	20
Summe					2	30	20
Workload für das Modul (26.)						50	

<b>Qualifikationsziele</b>	(27.)	<p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen in praktischen Anwendungen graphentheoretische Muster</li> <li>• können einschlägige Problemstellungen graphentheoretisch formalisieren und lösen</li> <li>• schulen ihr algorithmisches Denken</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	(28.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition, Arten und Eigenschaften von Graphen</li> <li>• Bäume, Spannbäume</li> <li>• Kürzeste Wege</li> <li>• Färbungen</li> <li>• Netzwerke</li> <li>• Überdeckungsprobleme</li> <li>• Ramseytheorie</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b>	(29.)	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul> <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% Klausur über 90 min im Prüfungszeitraum</li> </ul>
<b>Literatur</b>	(30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diestel, Reinhard. Graphentheory. Springer, 2000.</li> <li>• Turau, Volker. Algorithmische Graphentheorie. Oldenbourg Verlag, 2009.</li> </ul>