Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)		Zuordnung (3.)
BAI6020	Algorithmen (ALG)		
	Studiengang (4.)	Bachelor Angewandte Informatik/ Bachelor Angewandte Informatik DUAL	
	Fakultät (5.)	Gebäudetechnik und Informatik	

Modulverantwortlich	(6.)	Dipl.-Math. Anja Haußen
Modulart	(7.)	Pflicht
Angebotshäufigkeit	(8.)	WS
Regelbelegung / Empf. Semester	(9.)	BA6
Credits (ECTS)	(10.)	5 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.)	Selbst-studium (25.)
1	Algorithmen	Haußen	V	50	1	2	30	25
2	Algorithmen	Haußen	Ü	25	2	2	30	40
					Summe	**4**	**60**	**65**
					Workload für das Modul (26.)		**125**	

Qualifikationsziele 27.	Die Studierenden können… • Numerische Verfahren und Algorithmen anwenden und an das konkrete Problem anpassen • die Komplexität von Algorithmen einschätzen
Inhalte 28.	• Algorithmen über Zahlen • Algorithmen über Nullstellen • Numerisches Differenzieren und Integrieren • Numerische Algorithmen zum Lösen von Differentialgleichungen • LU-Zerlegung • Algorithmen der linearen und nichtlinearen Optimierung • Algorithmen über Graphen • Naturanaloge Verfahren
Vorleistungen und Modulprüfung 29.	Vorleistungen: • keine Modulprüfung: • 100% Klausur über 90 min im Prüfungszeitraum
Literatur 30.	• Huckle, Thomas, and Stefan Schneider: Numerische Methoden. Springer, 2006. • Cormen, Thomas H. *Introduction to algorithms*. MIT press, 2009.