

<b>Modulcode</b> (1.)	<b>Modulbezeichnung</b> (2.)	<b>Zuordnung</b> (3.)
BAAI-5520	Grundlagen Nachrichtentechnik (GNT)	
	<b>Studiengang</b> (4.)	Bachelor Angewandte Informatik
	<b>Fakultät</b> (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

<b>Modulverantwortlich</b> (6.)	Prof. Dr.-Ing Elmar Pfannerstill
<b>Modulart</b> (7.)	Pflichtmodul der Vertiefung Verkehrsinformatik
<b>Angebotshäufigkeit</b> (8.)	WS
<b>Regelbelegung / Empf. Semester</b> (9.)	BA5
<b>Credits (ECTS)</b> (10.)	5 CP
<b>Leistungsnachweis</b> (11.)	PL (N)
<b>Unterrichtssprache</b> (12.)	Deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b> (13.)	-
<b>Modul ist Voraussetzung für</b> (14.)	BAAI-5630: Verkehrstelematik
<b>Moduldauer</b> (15.)	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b> (16.)	-
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> (17.)	-

<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>Selbst- studium</b> (25.)
<b>1</b> Grundlagen Nachrichten- technik	Pfannerstill	V	25	1	2	30	15
<b>2</b> Grundlagen Nachrichten- technik	Pfannerstill	S	25	1	2	30	30
<b>3</b> Grundlagen Nachrichten- technik	Pfannerstill	L	25	1	0	0	20
<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.)	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Grundlagen der Nachrichten- und Kommunikationstechnik.</li> <li>• besitzen ein Systemverständnis für ausgewählte Aspekte der Nachrichtentechnik, insbesondere im Hinblick auf Anwendungen im Verkehrs- und Transportwesen.</li> </ul>
<b>Inhalte</b> (28.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachrichtentechnik und Informationsverarbeitung als Bestandteil moderner Verkehrsnetze</li> <li>• Definition und Begriffe</li> <li>• Nachrichtenübertragung gestörter Kanäle</li> <li>• Signale und Spektren (Fourier)</li> <li>• Analoge und digitale Signalverarbeitung</li> <li>• Codierungen und Codes</li> <li>• Funkkommunikation</li> <li>• Mehrfachnutzung von Übertragungswegen</li> <li>• Nachrichtenmenge und Informationsgehalt</li> <li>• Modulationsverfahren</li> <li>• Korrelationsverfahren</li> <li>• Satellitenkommunikation</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b> (29.)	Vorleistungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme am Laborpraktikum</li> </ul> Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % Klausur über 60 min im Prüfungszeitraum</li> </ul>
<b>Literatur</b> (30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freyer, U.: Nachrichtenübertragungstechnik, Hanser Verlag München</li> <li>• Herter, E./Lörcher, W.: Nachrichtentechnik, Carl Hanser Verlag München, Wien</li> <li>• Lüke, H.D.: Signalübertragung, Springer Verlag Berlin Heidelberg</li> </ul>