

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

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Dr.-Ing Elmar Pfannerstill
Modulart (7.)	Pflichtmodul der Vertiefung Verkehrsinformatik
Angebotshäufigkeit (8.)	WS
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	BA5
Credits (ECTS) (10.)	5 CP
Leistungsnachweis (11.)	PL (N)
Unterrichtssprache (12.)	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	-
Modul ist Voraussetzung für (14.)	BAAI-5630: Verkehrstelematik
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 Grundlagen Nachrichten- technik	Pfannerstill	V	25	1	2	30	15
2 Grundlagen Nachrichten- technik	Pfannerstill	S	25	1	2	30	30
3 Grundlagen Nachrichten- technik	Pfannerstill	L	25	1	0	0	20
Summe					4	60	65
Workload für das Modul (26.)						125	

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