

Fachinformatiker Systemintegration Mittelstufe gültig ab Schuljahr 2017/18

Woche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Informations- und Telekom-munikations-systeme (IUT)	-Modell des ÜT-Systems -Betriebsarten -Signalarten -Signalklassen								-Digitale Datensignale -Quellencodierungen -Asynchrone und synchrone Datenübertragung								-Übertragungsfaktor und Übertragungskoeffizient (1) -Signaldarstellung und Erfassung (Messung) im Zeitbereich -Signaldarstellung und Erfassung (Messung) im Frequenzbereich -Amplituden- und Phasenspektrum -Fourieranalyse und -Synthese								-Übertragungsfaktor und Übertragungskoeffizient (2) -Dämpfung und Verstärkung -Pegel und Pegeldiagramm -Wellenwiderstand -jeweils Messungen, Berechnungen, Übergabeprotokoll								-Übertragungs- und Steuerungsverfahren (Modulationsarten) Anpassung des Datensignals an die Gegebenheiten des ÜT-Weges, Verwendung vorhandener ÜT-Wege Überlagerung und Modulation, Grundlagen am Bsp. Wertkontinuierliche Modulation eines Sinusträgers (Amplitudenmodulation, Frequenzmultiplex, Trägerfrequenztechnik, ..., MoDem), Frequenzbereiche, Frequenzband -Wertkontinuierliche Modulation eines Pulsträgers Spaltfunktion, Shannon-Theorem PAM, PAM-TDM PCM, PCM-TDM, PCM-30-System, Zeithierarchie, synchrone, plesichrone ÜT, ATM -Zeitdiskrete Modulation eines Sinusträgers (Tastverfahren) ASK, PSK, FSK, ... QAM, QPSK, ..., Spektrum ASK... QAM, QPSK, ...Spektrum Experimentelle Untersuchung und Nachbildung am Beispiel von Modem-Verbindungen							
Anwendungs-entwicklung (AWE)	Einführung Datenbankmodellierung - Methoden des Requirements Engineering - Analysetechniken - Strukturierte Darstellung der relationalen Datenbank - ER-Modell - Relationenmodell - 1.-3. Normalform								Einführung relationale DBMS und SQL DDL -Mysql -Datenban-kerstellung SQL -Datentypen -Tabellen-erstellung -Änderung der Tabellenstruktur -Referenzielle Integrität -Tabellentypen -Benutzerverwaltung								SQL DML -Auswahl mit Filter -unscharfe Suche -Aggregatfunktionen -Gruppierungen -Unterabfragen -Insert, update, delete								SQL Index -Indices -DB Performance				IT-Projektmanagement -Verschiedene Modelle -Qualitätsmanagement in den einzelnen Phasen				Feedback-gespräche							
																												Projekt DB -Vorgehensmodell SCRUM -Dokumentation unter IHK Bedingungen -Programm -Präsentation												