

Dieses Modul wurde zum Wintersemester 2018/19 durch das Modul INF-BL-152 ersetzt.⁴

BOSS-NR. 11100

Modul INF-BL-151: Elektrotechnik und Kommunikationstechnik (ETKT)⁵				
identisch mit: INF-BSc-ETIT-001: Elektrotechnik und Kommunikationstechnik (im Modulhandbuch Informatik BSc)				
Studiengang: Bachelor Lehramt Informatik BK				
Turnus jährlich im Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 6. Semester	Credits 5	Aufwand 150 (45/105)
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits
	1	Elektrotechnik und Kommunikationstechnik Vorlesung	V	3
	2	Elektrotechnik und Kommunikationstechnik Übung	Ü	2
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p><u>Gleichstromkreise:</u> Elektrisches Feld, Widerstand, Kapazität, Kirchhoffsche Gesetze, Strom- und Spannungsquellen, Widerstandsnetzwerke, Gemischte Schaltungen</p> <p><u>Grundlagen von Wechselstromkreisen:</u> harmonische Anregung, Leistung in Wechselstromkreisen</p> <p><u>Halbleiterbauelemente:</u> Materialeigenschaften, Dioden, Transistoren</p> <p><u>Realisierung von Grundsaltungen:</u> Gatter, Flip-Flops, Zähler, Schieberegister, Halbleiterspeicher, Laufzeiteffekte</p> <p><u>Logikfamilien und Ausgangsstufen:</u> Logikfamilien, Open-Kollektor, Open-Drain, Tristate-Ausgangsstufen</p> <p><u>Transportmedien:</u> Freiraumausbreitung, Elektrische Leitungen</p> <p><u>Nachrichtenübertragung:</u> Basisband-Übertragung, Modulationsverfahren (AM, FM, PM, QAM, OFDM), Zugriffsarten (TDMA, FDMA, CDMA)</p>			
4	Kompetenzen			
	<p>Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse aus den wichtigsten Teilbereichen der Elektrotechnik und Kommunikationstechnik. Nach erfolgreichem Abschluss verstehen die Studierenden die für die elektrische Energieversorgung und elektronische Schaltungstechnik wichtigen physikalischen Phänomene und können einfache Berechnungsverfahren der Elektrotechnik anwenden. Wichtige Systeme der Kommunikationstechnik sind bekannt und können hinsichtlich möglicher Anwendungen bewertet werden. Die Studierenden haben Grundlagenkenntnisse erworben, um fortgeschrittenen Veranstaltungen folgen zu können.</p>			
5	Prüfungen			
	<p><i>Modulprüfung:</i> Klausur (max. 3 Std.)^{BOSS-NR. 11191}</p> <p><i>Studienleistungen:</i> –keine–</p>			

⁴ Gemäß §9 FSB weiterhin in kraft für Studierende, die vor dem Wintersemester 2018/19 in den Lehramtstudiengang eingeschrieben wurden.

⁵ Bis zum Sommersemester 2019 Modul- und Veranstaltungstitel „Elektrotechnik und Nachrichtentechnik (ETNT)“

6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen	
7	Teilnahmevoraussetzungen <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> –keine– <i>Wünschenswerte Kenntnisse:</i> Studienleistung zu „Formale Methoden 1“ des Moduls INF-BL-102 „Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL (DAP2-BL)“, Studienleistung zu „Formale Grundlagen 2“ des Moduls INF-BL-105 „Theoretische Informatik für BK“	
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Fach Informatik der Lehramtsbachelorstudiengänge für Berufskollegs bei Wahl eines anderen Fachs als Elektrotechnik als zweites Fach	
9	Modulbeauftragter N.N.	Zuständige Fakultät Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (8) <small> Beschluss Fakultätsrat 16.06.2010 Korrektur FTB 21.03.2013, 01.09.2014 Außerkräftsetzung FR 19.09.2018 Änderung Fakultätsrat 22.05.2019 </small>