

Modul 3-10: MESSTECHNIK PHOTONISCHER NETZE					ETIT-259
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	LP	Präsenzanteil	Eigenstudium
Jährlich zum WS	1 Semester	3. Semester	5	35 h	115 h
<b>1</b>	<b>Modulstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>SWS</b>	
	1	Messtechnik für Photonische Netze Vorlesung	V	2	
	2	Messtechnik für Photonische Netze Übung	Ü	1	
	3	Praktikumsversuche (2)	P		
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> der Elemente 1 und 2 1. PLECS Mobil 2. Grundlagen optischer Messverfahren 3. Messtechnische Bestimmung von optischen Leistungen, Spektren, zeitaufgelösten Signalen 4. Charakterisierung von Komponenten 5. Experimentelle Bestimmung der Systemeigenschaften <b>Lehrinhalte</b> von Element 3 Zwei Praktikumsversuche: Messung optischer Spektren und Charakterisierung optischer Verstärker <b>Literatur</b> Derickson: Fiber Optic Test and Measurement				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Funktionsweise von Messverfahren zur Bestimmung optischer Größen, der Eigenschaften optischer Komponenten und des Systemverhaltens. Dadurch wird eine gute Ausgangsbasis geschaffen für erfolgreiches experimentelles Arbeiten in Laserlaboren und in Laboren mit faseroptischer Übertragungstechnik.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> <i>Modulprüfung:</i> mündliche Prüfung (max. 40 Minuten) oder Klausur (max. 180 Minuten)* <i>Studienleistungen:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erfolgreiche Bearbeitung der beiden Praktikumsversuche in Element 3</li> </ul> Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.  *Die genauen Prüfungsmodalitäten werden spätestens zur 2. Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagenkenntnisse zu optischer Übertragungstechnik sind hilfreich aber nicht zwingend erforderlich				
<b>8</b>	<b>Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls</b> Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang „Elektrotechnik und Informationstechnik“, Studienschwerpunkte „Informations- und Kommunikationstechnik“ sowie „Mikrosystemtechnik und Mikroelektronik“				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr.-Ing. Peter Krummrich		<b>Zuständiger Fachbereich</b> Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik		