

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
INF-B-290	Theoretische Informatik und Logik	Prof. Dr. Christel Baier christel.baier@tu-dresden.de
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind mit den Grundprinzipien formaler Methoden vertraut und besitzen die Fähigkeit zur Analyse von algorithmischen Problemen und von formalen Systemen (Korrektheit, Terminierung, Vollständigkeit, Zeit- und Platzbedarf, Entscheidbarkeit, etc.). Inhalte des Moduls sind die Berechenbarkeitstheorie, Komplexitätstheorie, Prädikatenlogik und die Grundlagen der Logikprogrammierung.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS und Übungen im Umfang von 2 SWS sowie Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden die in den Modulen INF-B-110, INF-B-120, INF-B-210, INF-B-240 und INF-B-270 zu erwerbenden Kompetenzen, insbesondere Diskrete Strukturen, Analysis, Linearer Algebra und Programmierung sowie Algorithmen und Datenstrukturen und Formale Systeme (Aussagenlogik, formale Sprachen, Automatentheorie) vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Informatik. Es schafft die Voraussetzungen für die Module INF-B-3B0, INF-B-510 und INF-B-520.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 9 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Sommersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 270 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst 1 Semester.	