

Modul BA-INF 102	Deskriptive Programmierung				
Workload 270 h	Umfang 9 LP	Dauer 1 Semester	Turnus mind. alle 2 Jahre		
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Rainer Manthey				
Dozenten	Prof. Dr. Rainer Manthey, Jun.-Prof. Dr. Janis Voigtländer				
Zuordnung	Studiengang B. Sc. Informatik	Modus Wahlpflicht	Studiensemester 4. oder 6.		
Lernziele: fachliche Kompetenzen	Fähigkeit zur Abgrenzung imperativer und deskriptiver Programmierformen; Beherrschen der theoretischen Grundlagen der logischen und der funktionalen Programmierung; programmierpraktische Fertigkeiten in Prolog und Haskell				
Lernziele: Schlüsselkompetenzen	kommunikative Kompetenzen (mündl./schriftl. Präsentation, "Verteidigung" von Lösungen), Selbstkompetenzen (Zeitmanagement und Selbstorganisation, Kreativität), soziale Kompetenz (Diskurs und Arbeitsteilung in Kleingruppen)				
Inhalte	Ideal der deskriptiven Programmierung; Logische Programmierung: Grundlagen aus der Logik (Klauselform, Inferenzsysteme), Unifikation, Resolution (Kalkül, Strategien), Prolog-Grundlagen; Funktionale Programmierung: Termersetzung, gleichungsbasiertes Schließen, Typen, Haskell-Grundlagen; Funktional-Logische Programmierung; Constraint Logic Programming				
Teilnahmevoraussetzungen	Empfohlen: BA-INF 011 – Logik und diskrete Strukturen				
Veranstaltungen	Lehrform	Gruppengröße	SWS	Workload[h]	LP
	Vorlesung	40	4	60 P / 105 S	5,5
	Übungen	20	2	30 P / 75 S	3,5
	P = Präsenzstudium, S = Selbststudium				
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (benotet)				
Studienleistungen	Erfolgreiche Übungsteilnahme (unbenotet)				
Medieneinsatz					
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• G. Hutton: Programming in Haskell, CUP, Cambridge/UK, 2007• S. Thompson: Haskell: the Craft of Functional Programming, 3rd edition, Addison-Wesley, 2011• R. Bird: Thinking Functionally with Haskell, CUP, Cambridge/UK, 2014• S. Sterling, S. Shapiro: The Art of Prolog, 2nd edition, MIT Press, Cambridge/USA, 1994• W. Clocksin: Clause and Effect, Springer, New York/USA, 2006				