

5 Grundlagen der Programmierung 1 Principles of Programming 1	
Semester	1
Dauer (Semester)	einsemestrig
Credit Points	5
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Agathe Merceron, Beuth Hochschule für Technik Berlin
Lerngebiet	Informatik
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Lernergebnisse	Im Modul werden grundlegende Konzepte der objektorientierten Programmierung vermittelt und anhand geeigneter Programmieraufgaben geübt. Nach dem erfolgreichen Abschluss sind die Teilnehmenden befähigt, allein und in Zweierteams kleine bis mittlere Programmieraufgaben zu spezifizieren, zu entwerfen, zu implementieren, zu testen und zu dokumentieren.
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Web-Konferenz, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 120 h Webkonferenzteilnahme: ca. 20 h Präsenzteilnahme: ca. 10 h Prüfung: 120 Minuten
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit
Präsenzinhalte	Gemeinsames Training von Programmierfertigkeiten, welche der Lerneinheiten entsprechen.
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung
Literatur	Arnold, K.; Gosling, J.; Holmes, D.: The Java™ Programming Language, Fourth Edition, 2005 Eckel, B.: Thinking in Java. Prentice Hall, 4nd Edition 2006, ISBN-13: 978-0131872486 Flanagan, D.: Java in a Nutshell, A Desktop Quick Reference. Cambridge, Köln: O'Reilly, 2005, ISBN 389721332X H. Mössenböck: Sprechen Sie Java?, dpunkt.verlag

	2011, ISBN: 978-3-89864-595-9 K. Sierra, B. Bates: Java von Kopf bis Fuß, O'Reilley, 2006 C. Ullenboom: Java ist auch eine Insel. Galileo Computing. <a href="http://openbook.galileocomputing.de/javainsel/">http://openbook.galileocomputing.de/javainsel/</a>
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

### Studieninhalte

LE01 Die Programmiersprache Java  
LE02 Das erste Java-Programm  
LE03 Attribute, Variablen und Typen  
LE04 Methode  
LE05 Sequenz und Selektion  
LE06 Iterationen  
LE07 Paketstrukturen  
LE08 Vererbung  
LE09 Ausnahmen  
LE10 Reihungen  
LE11 Zeichenketten

Zusatzmaterial:

Einführung in die Programmierung  
Programmiersprachen und Programmierung