

1. Java Diese Lektion gibt einen ersten Überblick über Java. _____	2
2. Java-Entwicklungsumgebung JDK/SDK Diese Lektion stellt die Java-Entwicklungsumgebung JDK/SDK von Sun vor, gibt einen Überblick über die derzeit eingesetzten JDK-Versionen und deren Nutzung _____	4
3. Hallo Java Diese Lektion erläutert den Unterschied zwischen Applikationen und Applets, zeigt das Erstellen und Ausführen einer Java-Applikation und gibt eine erste Einführung in die "Applet-Programmierung" _____	6
4. Format von Java-Programmen Diese Lektion erläutert die grundlegende Syntax von Java-Programmen _____	8
5. Struktur und Programmelemente einfacher Java-Applikationen Diese Lektion erläutert den prinzipiellen Aufbau einfacher Java-Applikationen. Die Begriffe Klassen, Objekten, Instanzen, Methoden werden erläutert. Die programmiertechnische Verwendung der Programmelemente Klasse, Instanzen und Methoden wird erläutert. _____	10
6. API und Pakete Diese Lektion gibt einen Überblick über die Java-Programmierbibliotheken (API) und über das Konzept der Pakete (Packages). _____	15
7. Imperative Programmiererelemente Diese Lektion gibt einen Überblick über die imperativen Elemente der Programmiersprache Java (Grunddatentypen, Operatoren und Kontrollstrukturen) _____	18
8. Objektorientierte Programmierung Diese Lektion gibt eine erste Einführung in die elementaren Begriffe der objektorientierten Programmierung Klassen, Objekte, Instanzen und Methoden _____	23
9. Datenkapselung, Konstruktoren und this.Referenz Diese Lektion erläutert wie das Prinzip der Datenkapselung in Java realisiert wird, wie in Klassen Konstrukturen erstellt werden und die Rolle der this-Referenz. _____	28
10. Vererbung Diese Lektion ist eine Einführung in die Grundlagen von Vererbung und Klassenhierarchien in Java, erläutert das Prinzip des Überschreibens von Methoden in Klassenhierarchien, führt <code>super()</code> als Aufruf der Basisklasse ein und zeigt ein Beispiel zur dynamischen Bindung. _____	31
11. Klassenvariable, Klassenmethoden Diese Lektion zeigt die Erstellung und Nutzung von Klassenvariablen und Klassenmethoden (statische Variablen und statische Methoden). _____	35
12. Abstrakte Klassen und Schnittstellen Diese Lektion ist eine Einführung in die Konzepte der abstrakten Klassen und der Schnittstellen (Interfaces). _____	38
13. Deklarationen und Modifikatoren Diese Lektion stellt noch einmal zusammenfassend die Deklaration von Daten, Methoden und Klassen dar. _____	41
14. Daten und Datenstrukturen Diese Lektion behandelt zusammenfassend einige Punkte zum Themenbereich "Daten" (Referenzdaten, Typkonvertierung, Strings), gibt eine kurze Einführung in Datenstrukturen in Java _____	43
15. Applets und einfache Grafik Diese Lektion gibt eine Einführung in die Erstellung einfacher Applets; Stichworte sind: Applets und HTML, Appletfläche, einfache Grafikelemente (Strings, Farben, Kreise, Rechtecke) _____	49
16. AWT Diese Lektion zeigt, wie grafische Benutzeroberflächen mit Knöpfen (Buttons), Textfeldern, Auswahlboxen und Labeln mit dem AWT-API erstellt werden. Es werden in diesem Kapitel noch keine Benutzer-Interaktion behandelt. Die Ereignis-Behandlung folgt im nächsten Kapitel. _____	53
17. Ereignisse Diese Lektion ist eine Einführung in die Interaktion bei grafischen Oberflächen, d.h. die Reaktion auf Ereignisse durch Benutzereingaben (Mausklick, Texteingabe usw.). Beispiel: Mausclick auf einen der folgenden Buttons ist eine einfache Interaktion _____	57
18. Frames Diese Lektion nennt kurz einige Stichworte zu Frames, zeigt ein sehr einfaches Beispiel zu einer Applikation mit Frames, zeigt ein Beispiel zu einem Java-Programm, das sowohl als Applet als auch als Applikation ausgeführt werden kann. _____	63
19. Swing Diese Lektion gibt einen Überblick über Swing (GUIs mit Plugable Look & Feel) und JFC. und eine Einführung in die Programmierung grafischer Oberflächen mit Swing. Voraussetzungen für diese Lektion sind Kenntnisse in der AWT-Programmierung, der Ereignisbehandlung mit JDK 1.1 und dem Aufbau von Frame-Applikationen. _____	64
20. Exceptions - Fehlerbehandlung in Java Diese Lektion gibt einen Überblick über mögliche Exceptions/ Fehlersituationen in Java-Programmen, und zeigt, wie API-Methoden genutzt werden können, die die throws-Klausel enthalten. _____	68
21. Streams Diese Lektion gibt einen Überblick über das Konzept der Streams in Java _____	72
22. Threads und Animation Diese Lektion ist eine erste kurze Einführung in das Thema Threads. Es werden folgende Themen behandelt: Begriffe Thread und Prozess, einfache Threads erzeugen und nutzen, die Schnittstelle Runnable für einfache Animation _____	73
23. Networking Diese Lektion zeigt anhand weniger Beispiele die prinzipiellen Möglichkeiten zum "Networking" mit Java: WWW-Seite öffnen; Informationen von einem Server lesen; eigenen Server erstellen. Java bietet fertige Klassen zum komfortablen "Networking" in IP-Netzen. _____	76