

Grundlagen der Informatik und Numerik - Stoffverteilungsplan

Woche	Kapitel	Thema Vorlesungen	Thema Übungen	Aufgaben	Projekte
<u>1</u>	1 2	Geschichte Positionssysteme (Konvertierung)	Konvertierung natürlicher Zahlen	Konvertierung natürlicher Zahlen	Geschichte
<u>2</u>	2	Rechnen in Positionssystemen	Rechnen in Positionssystemen	Rechnen in Positionssystemen	Dokumenten- vorlagen
<u>3</u>	3 (I)	Algorithmenbegriff Rechneraufbau	Konvertierung rationaler Zahlen	Rechnen im Dualsystem Konvertierung rationaler Zahlen	Märchenbuch / Märchenkalender
<u>4</u>	3 (I)	Schaltalgebra interne Datendarstellung (allgemein, Text, ganze Zahlen)	Basisoperationen und Arbeitsanwendungen (Kran, Schildkröte, Modellrechner)	Programme Schaltungen	Planimetrie: Arbeitsblätter
<u>5</u>	3 (II)	interne Datendarstellung (rationale Zahlen) Programmierung (Modellrechner)	interne Datendarstellung (ganze, rationale Zahlen)	Elementardatentypen Modellrechner	Planimetrie: Arbeitsmaterial
<u>6</u>	4 (I, II)	Java-Programmierung (HalloWelt.java) Ausdrücke, Ein-, Ausgaben, Anweisungen verschachtelte if-Anweisung (LinGleichung.java)	Einrichtung Java / Tools (IntegerEingabe.java) do-Schleife (EinfacherAddierer.java)	Ausdrücke (Raviolita.java) verschachtelte if-Anweisung (QuadGleichung.java)	Klassenbuch: Schüler mdl. Leistungskontrolle n
<u>7</u>	4 (II)	Anweisungen (EinMalEins.java, EinfacherRechner.java, EinlosSchleifen.java)	for-Schleife (Quadrate.java)	do-Schleife (Quer.java) verschachtelte do-Schleife (Summierer.java)	Klassenbuch: Klassenarbeiten Klassenspiegel
<u>8</u>	4 (III)	Referenzen-Felder: (Vektor.java, TicTacToe.java)	switch-Anweisung (SegmentZahl.java, ZahlWort.java) Felder (LottoFee.java)	switch-Anweisung (Kreis.java)	Klassenbuch: Gesamtnoten Notendiagramm

<u>9</u>	4 (III)	Referenzen-Klassen: (Datum.java, DatumsEingabe.java) OOP: (DatumOOP.java, DatumOOPTest.java) javadoc	Klassen, javadoc (Wuerfel.java, WuerfelTest.java)	Reihenentwicklungen (S.java, PI.java)	Serienbrief
<u>10</u>	4 (VI)	Einführung OOP (Mensch-Hund) Klassen-Aufbau (Math, String) OOP-Entwurf (Wuerfel.java)	Würfelspiele (WuerfelFehler.java, Bandit.java)	Würfelspiele (MuenzWurf.java, Raten.java)	Elternabend
21.12.2013-05.01.2014 Jahreswechsel					
<u>11</u>	5 (I)	Funktionsklassen Hornerschema (Polynom.java, RationaleFunktion.java)	Funktionsklassen (Garade.java, GeradenBerechner.java, GeradenTabulator.java)	Polynome (PolynomBerechner.java, RationaleFunktionenTabulator.java) Fehler in der Datendarstellung (Summe.java)	-
<u>12</u>	5 (I)	Reihenentwicklung (Exp.java, Sinus.java)	Anwendung (SchuettKegel.java, EuroDollar.java)	Winkelfunktionen (Tangens.java, Cotangens.java, TanCotVergleich.java, BaumHoehe.java, Komplex.java)	-
<u>13</u>	5 (II)	Integration (Integral.java)	Diskrete Integration (DiskreteIntegration.java)	Numerische Integration (PolynomIntegrator.java, Gelaende.java)	-
<u>14</u>	5 (II)	Nullstellen Newton (Iteration.java, Wurzel.java, PolynomNullstellen.java) Nullstellen Regula falsi (RationaleFunktionNullstellen. java)	Berechnung von Umkehrfunktionen mittels Newton (Ln.java)	Nullstellenberechnung mittels Newtoniteration (WurzelBerechner.java, PolynomNullstellen.java, Arctan.java, SonnenStand.java)	-
<u>15</u>	5 (II,III)	Nulstellenproblem Zusammenfassung	<i>Prüfungsvorbereitung</i>	<i>Klausur 10.02.2014, 09:00 Uhr</i>	