

[Kursübersicht](#)[Skript und Präsentationen](#) ➔

## Kursablauf - Herbstsemester 2023

S W	K W	Theorie Block / Vorlesung	Übungen	Aufgaben / Serien	Selbststudium / Bemerkungen
01	38	Thema:  Kap. 1: Einführung in die Numerische Mathematik  Kap. 2: Rechnerarithmetik  • 2.1 Zur Geschichte der Zahlendarstellung • 2.2 Maschinenzahlen	• Einführung in Python	• Durcharbeiten des Tutorials zu Python	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
02	39	Kap. 2: Rechnerarithmetik  • 2.2 Maschinenzahlen • 2.3 Approximations- und Rundungsfehler	• Die ersten 30 Minuten findet ein kleiner Test zur Einführung in MATLAB statt. Abgabe via nebenstehenden Link.  • Anschliessend wird die erste Serie besprochen. Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.	• <a href="#">Python Test Upload</a>  • <a href="#">Serie 1 Upload</a>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
03	40	Kap. 2: Rechnerarithmetik  • 2.3 Approximations- und Rundungsfehler	• Besprechung der Lösungen zur Serie 1. • Tipps zur Serie 2. • Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.	• <a href="#">Serie 2 Upload</a>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
04	41	Kap. 3: Lösung von Nullstellenproblemen  • 3.1 Zur historischen Entwicklung • 3.2 Problemstellung • 3.3 Fixpunktiteration	• Besprechung der Lösungen zur Serie 2. • Tipps zur Serie 3. • Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.	• <a href="#">Serie 3 Upload</a>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript



?

S W	K W	Theorie Block / Vorlesung	Übungen	Aufgaben / Serien	Selbststudium / Bemerkungen
05	42	Kap. 3: Lösung von Nullstellenproblemen  <ul style="list-style-type: none"> <li>3.3 Fixpunktiteration</li> <li>3.4 Newtonverfahren</li> <li>3.6 Konvergenzgeschwindigkeit</li> <li>3.7 Fehlerabschätzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besprechung der Lösungen zur Serie 3.</li> <li>Tipps zur Serie 4.</li> <li>Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Serie 4 Upload</a></li> </ul>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
06	43	Kap. 4: Lineare Gleichungssysteme  <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Zur historischen Entwicklung</li> <li>4.2 Problemstellung</li> <li>4.3 Der Gauss-Algorithmus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besprechung der Lösungen zur Serie 4.</li> <li>Tipps zur Serie 5.</li> <li>Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Serie 5 Upload</a></li> </ul>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
07	44	Kap. 4: Lineare Gleichungssysteme  <ul style="list-style-type: none"> <li>4.4 Pivotisierung</li> <li>4.5 Dreieckszerlegung von Matrizen <ul style="list-style-type: none"> <li>4.5.1 Die LR-Zerlegung</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besprechung der Lösungen zur Serie 5.</li> <li>Tipps zur Serie 6.</li> <li>Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Serie 6 Upload</a></li> </ul>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
08	45	Kap. 4: Lineare Gleichungssysteme  <ul style="list-style-type: none"> <li>4.5 Dreieckszerlegung von Matrizen <ul style="list-style-type: none"> <li>4.5.2 Die QR-Zerlegung</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besprechung der Lösungen zur Serie 6.</li> <li>Tipps zur Serie 7.</li> <li>Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Serie 7 Upload</a></li> </ul>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
09	46	Kap. 4: Lineare Gleichungssysteme  <ul style="list-style-type: none"> <li>4.6 Fehlerrechnung und Aufwandabschätzung <ul style="list-style-type: none"> <li>4.6.1 Fehlerrechnung bei linearen Gleichungssystemen</li> <li>4.6.2 Aufwandabschätzung</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besprechung der Lösungen zur Serie 7.</li> <li>Tipps zur Serie 8.</li> <li>Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Serie 8 Upload</a></li> </ul>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript



S W	K W	Theorie Block / Vorlesung	Übungen	Aufgaben / Serien	Selbststudium / Bemerkungen
10	47	Kap. 4: Lineare Gleichungssysteme <ul style="list-style-type: none"> <li>4.7 Iterative Verfahren <ul style="list-style-type: none"> <li>4.7.1 Jacobi-Verfahren</li> <li>4.7.2 Gauss-Seidel-Verfahren</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besprechung der Lösungen zur Serie 8.</li> <li>Tipps zur Serie 9.</li> <li>Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Serie 9 Upload</a></li> </ul>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
11	48	Kap. 4: Lineare Gleichungssysteme <ul style="list-style-type: none"> <li>4.7 Iterative Verfahren <ul style="list-style-type: none"> <li>4.7.2 Gauss-Seidel-Verfahren</li> <li>4.7.3 Konvergenz</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besprechung der Lösungen zur Serie 9.</li> <li>Tipps zur Serie 10.</li> <li>Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Serie 10 Upload</a></li> </ul>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
12	49	Kap. 4: Lineare Gleichungssysteme <ul style="list-style-type: none"> <li>4.8 Eigenwerte und Eigenvektoren <ul style="list-style-type: none"> <li>4.8.1 Einführung in die komplexe Zahlen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besprechung der Lösungen zur Serie 10.</li> <li>Tipps zur Serie 11.</li> <li>Sie haben bis zum Beginn der Übungen in der Folgewoche Zeit, diese zu lösen und mit nebenstehendem Link hochzuladen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Serie 11 Upload</a></li> </ul>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
13	50	Kap. 4: Lineare Gleichungssysteme <ul style="list-style-type: none"> <li>4.8 Eigenwerte und Eigenvektoren <ul style="list-style-type: none"> <li>4.8.2 Einführung in Eigenwerte und Eigenvektoren</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besprechung der Lösungen zur Serie 11.</li> <li>Lösung der Serie 12 während den Übungen (keine Abgabe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Abgabe</li> </ul>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
14	51	Kap. 4: Lineare Gleichungssysteme <ul style="list-style-type: none"> <li>4.8 Eigenwerte und Eigenvektoren <ul style="list-style-type: none"> <li>4.8.3 Numerische Berechnung von Eigenwerten und Eigenvektoren</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lösung der Serie 12 während den Übungen (keine Abgabe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Abgabe</li> </ul>	Durcharbeiten der im Unterricht besprochenen Kapitel & Aufgaben im Skript
15 -1 7	52 -0 2	<b>Semesterunterbruch: Prüfungsvorbereitung</b>			
18 -1 9	03 -0 4	<b>Semesterendprüfung</b> Termin & Ort werden im <a href="#">Stundenplan</a> publiziert			