

## Simulationstechnik WS 2023/24: Vorlesungs- und Übungsplan

Kalenderwoche	Dienstag 11:30-13:00, V57.02	Mittwoch 09:45-11:15, V55.02	Do+Fr <sup>1</sup>
KW 42: 16.-22.10.2023	V: Einführung in die Simulation dynamischer Systeme	V: Simulations-Werkzeuge, MATLAB/SIMULINK	
KW 43: 23.-29.10.2023	VÜ Übung 1: Einführung in SIMULINK	V: Simulationssprache SIMULINK	
KW 44: 30.10.-05.11.2023	V: Simulationsgleichungen, Modell-Analyse	<b>Feiertag</b>	Praktikum zu Übung 1
KW 45: 06.-12.11.2023	VÜ Übung 2: SIMULINK: Populationsmodell, Schweinezyklus	V: Modell-Analyse	
KW 46: 13.-19.11.2023	V: Numerische Fehler-Analyse	VÜ Übung 3: Modell-Analyse mit MATLAB/SIMULINK: Verladebrücke, Roboterarm	Praktikum zu Übung 2
KW 47: 20.-26.11.2023	VÜ Übung 4: Anwendung und Analyse numerischer Integrationsverfahren (Teil 1)	V: Lösung algebraischer Gleichungen	
KW 48: 27.11.-03.12.2023	V: Numerische Integration gewöhnlicher Differentialgleichungen	V: Numerische Integrationsfehler	Praktikum zu Übung 3
KW 49: 04.-10.12.2023	VÜ Übung 4: Anwendung und Analyse numerischer Integrationsverfahren (Teil 2)	V: Numerische Stabilität, Numerische Integrations-Verfahren	
KW 50: 11.-17.12.2023	VÜ Übung 4: Anwendung und Analyse numerischer Integrationsverfahren (Teil 3)		Praktikum zu Übung 4
KW 51: 18.-24.12.2023	V: Differential-Algebra-Gleichungen (DAE)	V: Behandlung von Unstetigkeiten; Randwertaufgaben	
KW 2: 08.-14.01.2024	VÜ Übung 5: SIMULINK: steife Differentialgleichungen, DAE und gemischt kontinuierlich-ereignisdiskrete Systeme <b>Achtung: Hörsaaländerung ISYS-Seminarraum 1.01, Waldburgstr. 17/19</b>		Praktikum zu Übung 5
KW 3: 15.-21.01.2024	VÜ Übung 6: MATLAB: Lösung von Randwertproblemen <b>Achtung: Hörsaaländerung ISYS-Seminarraum 1.01, Waldburgstr. 17/19</b>		Praktikum zu Übung 6
KW 4: 22.-28.01.2024	V: Stückprozesse und ereignisdiskrete Systeme; Kenngrößen von Warte-Bedien-Systemen	V: WBS-Schaltungen, Statistische Verteilungen, Simulationssprache ARENA; Auswertung LV-Befragung	
KW 5: 29.01.-04.02.2024	VÜ Übung 7: Hafen-Simulation mit ARENA		Praktikum zu Übung 7
KW 6: 05.-11.02.2024	VÜ Übung 8: Fabrik-Simulation mit ARENA	Prüfungssprechstunde/ Probeklausur	Praktikum zu Übung 8

<sup>1</sup> Praktikumstage und –zeiten hängen von der Verfügbarkeit der Tutoren ab und werden in der ersten Vorlesungswoche festgelegt.

V: Vorlesung, VÜ: Vortragsübung

Vorlesungs-, Übungsunterlagen und Hilfsblätter (PDF-Dateien) sowie Template-Dateien für das Praktikum können im ILIAS-Kurs heruntergeladen werden.