

# Kompaktkurs Iterative Gleichungssystemlöser und Parallelisierung

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag					
08:30 – 08:45	<b>08:30 – 09:00</b> <b>Registration [Foyer]</b>	08.30 – 09.00 Rabenseifner: Access to computing-centers [9]	08.30 – 10.00 Meister: Klassische Splitting-Methoden I [Buch von Andreas Meister]	08.30 – 09.45 Meister: Die Prinzipien des Mehrgitterverfahrens	08.30-9.45 Rabenseifner: Parallelization of Explicit and Implicit Solvers [38a]	08:30 – 08:45				
08:45 – 09:00								08:45 – 09:00		
09:00 – 09:15	<b>09:00 – 09:15 Eröffnung [1]</b>	09.00-10.10 Rabenseifner: Virtual Topologies [3 – Chap. 6]	10.00 – 10.15 <b>Pause</b>	<b>09.45 – 10.00 Pause</b>	<b>09.45 – 10.00 Pause</b>	09:00 – 09:15				
09:15 – 09:30	09.15-10.15 Rabenseifner: Parallel Architectures and Programming Models [2]								09:15 – 09:30	
09:30 – 09:45					09:30 – 09:45					
09:45 – 10:00					09:45 – 10:00					
10:00 – 10:15		<b>10.15 – 10.30 Pause</b>	10.25-11.00 Rabenseifner: Collective Communication [3 – Chap. 7]	10.15 – 11.30 Meister: Klassische Splitting-Methoden II	10.00 – 11.30 Meister: GMRES, BiCG, CGS, BiCGStab-Verfahren	10:00-12:00 Rabenseifner: Laplace-Example with MPI and PETSc (a) Introduction (b) Writing a parallel MPI program with a CG solver  [42 – Chap. 1+2]	10:00 – 10:15			
10:15 – 10:30								10:15 – 10:30		
10:30 – 10:45	10.30-11.45 Rabenseifner: MPI Overview and Process Model [3 – Chap. 1+2]	11.00-11.45 Rabenseifner: Other MPI features and Heat Conduction program [3 – Chap. 8] + [6]	<b>11.30 – 11.45 Pause</b>	<b>11.30 – 11.45 Pause</b>		10:30 – 10:45				
10:45 – 11:00									10:45 – 11:00	
11:00 – 11:15						11:00 – 11:15				
11:15 – 11:30						11:15 – 11:30				
11:30 – 11:45	<b>11.45 – 12.00 Pause</b>	<b>11.45 – 12.00 Pause</b>				11:30 – 11:45				
11:45 – 12:00			11.45 – 13.00 Übungen 1+2: Jakobi-Verfahren	11.45 – 13.00 Übungen 5+6: Mehrgitterverfahren, Krylov-Unterraum-Verfahren	<b>12.00 – 12.15 Pause</b>	11:45 – 12:00				
12:00 – 12:15	11.45-13.00 Rabenseifner: Messages and Point-to-Point Communication [3 – Chap. 3]	12.00-13.00 Rabenseifner: OpenMP – Overview, execution model [7]							12:00 – 12:15	
12:15 – 12:30						12:15 – 12:30				
12:30 – 12:45						12:30 – 12:45				
12:45 – 13:00						12:45 – 13:00				
13:00 – 13:15	<b>13.00 – 13.45</b> <b>Mittagspause</b>	<b>13.00 – 13.45</b> <b>Mittagspause</b>	<b>13.00 – 13.45</b> <b>Mittagspause</b>	<b>13.00 – 13.45</b> <b>Mittagspause</b>	<b>13.15 – 14.00</b> <b>Mittagspause</b>	13:00 – 13:15				
13:15 – 13:30										13:15 – 13:30
13:30 – 13:45										13:30 – 13:45
13:45 – 14:00	13.45-15.00 Rabenseifner: Non-Blocking Communication [3 – Chap. 4]	13.45-14.45 Rabenseifner: OpenMP – work sharing [7]	13.45 – 15.15 Meister: CG-Verfahren	13.45 – 14.45 Meister: Präkonditionierung Teil 1	14.15-15.00 Rabenseifner: (c) Laplace-Example with PETSc [42 – Chap. 3]	13:45 – 14:00				
14:00 – 14:15										14:00 – 14:15
14:15 – 14:30							14:15 – 14:30			
14:30 – 14:45							14:30 – 14:45			
14:45 – 15:00	<b>15.00 – 15.15 Pause</b>	<b>14.45 – 15.00 Pause</b>		<b>14.45 – 15.00 Pause</b>		14:45 – 15:00				
15:00 – 15:15		15.00-16.00 Rabenseifner: OpenMP – Data environment and combined constructs [7]	<b>15.15 – 15.30 Pause</b>	15.00 – 15.45 Meister: Präkonditionierung Teil 1	15.00-15.30 Küster: Parallel libraries [33] Rabenseifner: Summary and Q&A	15:00 – 15:15				
15:15 – 15:30	15.15-16.30 Rabenseifner: Derived Datatypes [3 – Chap. 5]							15:15 – 15:30		
15:30 – 15:45					Kursende: 15:30	15:30 – 15:45				
15:45 – 16:00				15.45 – 16.00: Q&A			15:45 – 16:00			
16:00 – 16:15			<b>16.00 – 16.15 Pause</b>			<b>16.00 – 16.15 Pause</b>		16:00 – 16:15		
16:15 – 16:30		16.15-16.45 Rabenseifner: OpenMP – Pitfalls [7]	15.30 – 17.00 Übungen 3+4: CG-Verfahren				16:15 – 16:30			
16:30 – 16:45	16.30-17.30 Rabenseifner: Parallel debugging [5]	16.45- <b>18:00</b> Rabens.: Intel Thread Checker [8]	17:00- <b>18:00</b> Visualisierung / CAVE	16.15 – 17:30 Rabenseifner: MPI-2 und MPI-3	Mi.+Do.: Übungen basierend auf MatLab Mo.+Di.+ Fr.: Übungen wahlweise in C oder Fortran	16:30 – 16:45				
16:45 – 17:00										16:45 – 17:00
17:00 – 17:15								17:00 – 17:15		
17:15 – 17:30								17:15 – 17:30		