

**Relativitätstheorie und Kosmologie**  
 Teil 1: Von Raum und Zeit zur Raumzeit  
 in Zusammenarbeit mit Dozenten der Fakultät Physik am KIT  
 12. Dezember 2016  
 KIT Gastdozentenhaus

Referenten:

Prof. Dr. F. Herrmann (KIT) - StD a.D. M. Pohlig (KIT)

Zeitdauer	Thema	Referent
08:30 - 09:00	Begrüßung und Einführung	
09:00 - 09:20	Wovon handelt die Relativitätstheorie?	Herrmann
09:20 - 09:45	Masse = Energie (Wechsel der Axiome)	Pohlig
09:45 - 10:00	Die Bezeichnungen Masse, Ruhmasse, invariante Masse	Herrmann
10:00 - 10:20	<i>Kaffee-Pause</i>	
10:20 - 10:45	Herleitung der dynamischen Gesetze der SRT	Pohlig
10:45 - 11:05	Unterricht zu Masse = Energie	Herrmann
11:05 - 11:30	Unterricht zu den dynamischen Gesetzen der SRT	Pohlig
11:30 - 12:05	Zum Michelson-Morley-Experiment	Herrmann
12:05 - 12:15	Viererabstand, Geodäten im flachen Raum	Herrmann
12:15 - 12:30	Invariante Größen: Ruhmasse und Viererabstand	Herrmann
12:30 - 14:00	<i>Mittagspause</i>	
14:00 - 14:30	Unterricht Bezugssystemwechsel	Pohlig
14:30 - 14:40	„Bewegung in der Raumzeit“	Herrmann
14:30 - 15:10	Unterricht Raumzeit	Pohlig
15:10 - 15:30	<i>Kaffee-Pause</i>	
15:30 - 15:45	Zwillinge im Gravitationsfeld	Herrmann
15:45 - 16:05	Gleichzeitigkeit und Uhrensynchronisation	Herrmann
16:05 - 16:25	Unterricht Gleichzeitigkeit	Pohlig
16:25 - 17:00	Abschlussbesprechung	
	<i>Tag 2 (20. Februar 2017): Flacher und gekrümmter Raum</i>	