

## CS-B-P14

<b>1. Name des Moduls:</b>	<b>CS-B-P14: Analysis</b>				
<b>2. Fachgebiet / Verantwortlich:</b>	Mathematik / Fakultät für Mathematik				
<b>3. Inhalte des Moduls:</b>	Differentialrechnung, Integralrechnung und gewöhnliche Differentialgleichungen				
<b>4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:</b>	Grundkenntnisse der Analysis. Die Fähigkeit zur selbstständigen Übertragung, Verallgemeinerung und Abstraktion der erlernten Beschreibungs- und Lösungsmethoden auf mathematische Problemstellungen.				
<b>5. Teilnahmevoraussetzungen:</b>					
<b>a) empfohlene Kenntnisse:</b>	Keine				
<b>b) verpflichtende Nachweise:</b>	Keine				
<b>6. Verwendbarkeit des Moduls:</b>	BSc. Computational Science				
<b>7. Angebotsturnus des Moduls:</b>	Jährlich				
<b>8. Das Modul kann absolviert werden in:</b>	2 Semestern				
<b>9. Empfohlenes Fachsemester:</b>	ab 1. Semester				
<b>10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:</b>	Arbeitsaufwand: Gesamt in Stunden: 18 LP x 30 = 540 Std. davon: 1. Präsenzzeit: 1 Sem. x 15 Wo x 8 SWS = 120 Std., 1 Sem. X 15 Wo x 6 SWS = 90 Std. 2. Selbststudium, Prüfungsvorbereitung: 330 Std.  Leistungspunkte: 18				
<b>11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:</b>					
<b>12. Modulbestandteile:</b>					
Nr	P / WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS / Std.	Studienleistungen
1	P	Vorl. Übung Zentral- übung	Analysis I Analysis I Analysis I	4 2 2	Übungsaufgaben
2a	WP	Vorl. Übung	Analysis II Analysis II	4 2	Übungsaufgaben
2b	WP	Vorl. Übung	Analysis II für Physiker Analysis II für Physiker	4 2	Übungsaufgaben
Es können wahlweise 2a oder 2b besucht werden.					

**13. Modulprüfung**

Nr	Kompetenz / Thema	Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt / Bemerkungen	Anteil an Modulnote
1	Bestehen einer Klausur aus Abschnitt 12	Klausur	105 min oder 135 min oder 210 min (falls aus zwei Teilen bestehend)	Vorlesungszeit bis Semesterende	0%; die Prüfung muss bestanden werden.
2	Themen aus Abschnitt 12.1 und 12.2a bzw . 12.1 und 12.2b	mündlich	25 bis 35 min	i.d.R. Ende der Vorlesungszeit des 2. Fachsemesters bis Semesterende	benotet, 100%