

Mathematischer Vorkurs für angehende Physikstudierende 2026

Verantwortlich: Prof. Dr. P. Klein, Dr. L. Hahn; Fakultät für Physik, Universität Göttingen

2 Wochen: 05.-16.10.2026

Stand der Planung: 03.06.2026

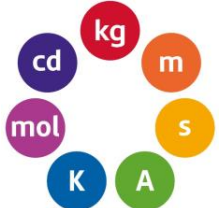
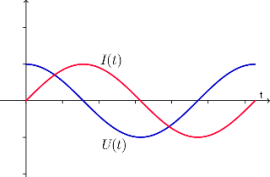
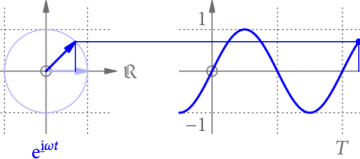
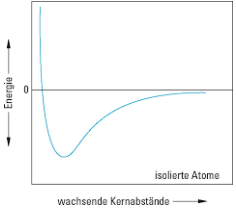
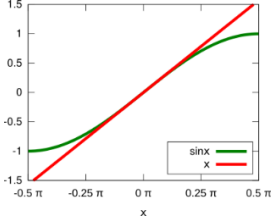
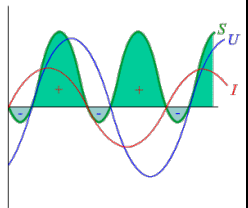
Das Angebot aus der physikalischen Fakultät ist speziell an die Physik-AnfängerInnen gerichtet. Das Programm umfasst an jedem Tag einen Vorlesungsblock (von 13:15-14:45 Uhr) und einen Übungsblock (wahlweise vormittags oder nachmittags). Die Vorlesung findet in Hörsaal 1 statt (Friedrich-Hund-Platz 1, 37077 Göttingen). Für die begleitenden Übungen werden die Studierenden in Gruppen aufgeteilt (zu je 10-15 Studierenden). Gemeinsam mit einem/r Tutor/in werden dann Übungsaufgaben zum Vorlesungsinhalt in einer Präsenzübung gerechnet.

Die Vorlesungen und Übungen finden in Präsenz (ohne Video-Streaming) statt. Begleitmaterialien werden über das Stud.IP System bereitgestellt. Einen Zugang zum System erhalten Sie nach erfolgreicher Anmeldung zum Vorkurs. Die Anmeldung wird im August freigeschaltet.

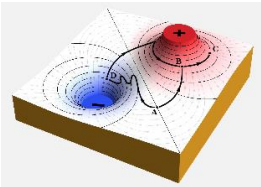
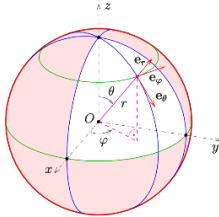
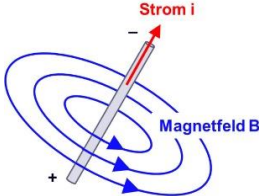
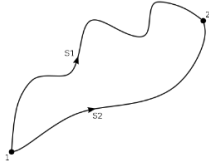
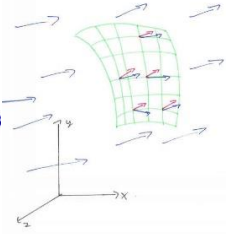
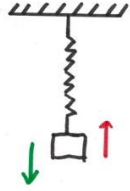
Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie einen Überblick über die Themen. In der Vorlesung gibt es eine Einführung in das Thema mit physikalischen Bezügen – danach sind Sie in der Übung mit Aufgabenbearbeiten selbst aktiv.

Am ersten Wochenende planen wir einen gemeinsamen Ausflug, z.B. zum Bismarckturm oder Burg Plesse in Göttingen. Außerdem wird das Programm um einige Events ergänzt.

Wir freuen uns, Sie als angehende/n Physikstudent/in in Göttingen begrüßen zu dürfen und wünschen einen erfolgreichen Einstieg in diesen spannenden neuen Lebensabschnitt.

Montag, 05.10.2026	Dienstag, 06.10.2026	Mittwoch, 07.10.2026	Donnerstag, 08.10.2026	Freitag, 09.10.2026	Wochenende 10.-11.10.2026
Einführung, Organisation, Größen in der Physik  Funktionen einer Veränderlichen (e- Funktion, trigonometrische Funktionen), Polynome  Spieleabend 	Nullstellen, Polynomdivision, Koeffizientenvergleich  Komplexe Zahlen 	Differentialrechnung  Potenzreihen, Taylorreihen (komplexe e-Funktion als Reihendarstellung) Näherungsverfahren 	Integralrechnung Techniken zum Integrieren 	Vektorrechnung, Matrizenrechnun g	Hochschulsport Volleyball, Badminton, Spikeball, Discogolf (je nach Wetter außen oder in Halle)  Wanderung zum Bismarckturm oder Burg Plesse

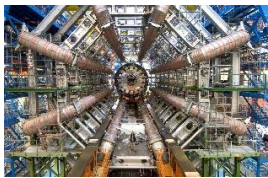
--	--	--	--	--	--

Montag, 12.10.2026	Dienstag, 13.10.2026	Mittwoch, 14.10.2026	Donnerstag, 15.10.2026	Freitag, 16.10.2026
Funktionen mehrerer Veränderlicher, Vektorfelder und Gradient, Totales Differential 	Koordinatensysteme (kartesisch, eben polar, Zylinder, Sphäre), Parameterdarstellung Bahnkurve 	Differentialoperatoren  Wegintegrale  Spieleabend und Grillen, Karaoke 	Oberflächen- und Volumenintegrale 	Gewöhnliche Differentialgleichungen  Abschluss und Anschluss 

Konkrete Uhrzeit und Treffpunkte für Spieleabende und Wochenendveranstaltungen werden noch bekannt gegeben

Zusätzlich Optional:

EVENT 1: Virtueller ATLAS Besuch am CERN (Datum wird bekannt gegeben)



EVENT 2: Tipps fürs Studium, Nützliche Materialien fürs Studium (Datum wird bekannt gegeben)

