

Anpassung der STO Technomathematik:

## Studium des technischen Anwendungsfaches Physik

Im Studiengang Physik werden nach Einführung des Bachelor-Studiums die jeweils sechssemestrigen Veranstaltungszyklen Experimentalphysik und Theoretische Physik angeboten, jeder der beiden mit drei Modulen, von denen jedes sich über ein Studienjahr hinzieht. Ein Modul Experimentalphysik umfasst eine Vorlesung mit 3 SWS und das Grundpraktikum mit ebenfalls 3 SWS. Ein Modul Theoretische Physik umfasst eine Vorlesung mit 3 SWS und insgesamt 4 SWS Übungen. Von diesen Übungen beziehen sich 2 SWS inhaltlich auf die Vorlesung zur Experimentalphysik und 2 SWS auf die Vorlesung Theoretische Physik. Insofern umfasst der experimentelle Teil der Ausbildung inhaltlich  $3 + 3 + 2 = 8$  SWS, der theoretische  $3 + 2 = 5$  SWS.

Technomathematiker, die das Anwendungsfach Physik belegen, sollen die Physik als Erfahrungswissenschaft kennenlernen. Sie haben dafür im Grundstudium ein SWS-Kontingent von insgesamt 18 SWS. Der Fachbereich 1 bietet an, das in drei Semestern à 6 SWS zu absolvieren.

Technomathematiker sollen sich dabei auf den experimentellen Teil konzentrieren: Sie absolvieren Vorlesungen zur Experimentalphysik (je 3 SWS), die durch effektiv 1.5 SWS Übungen vertieft werden, sowie die zugehörigen Grundpraktika zur Hälfte (also mit 1.5 SWS).

Es ist also im Grundstudium folgender Studienplan vorgesehen:

1. Sem.:	Experimentalphysik Ia (Mechanik)	3 V + 1.5 P + 1.5 Ü
2. Sem.:	Experimentalphysik Ib (Optik und Thermodynamik)	3 V + 1.5 P + 1.5 Ü
3. Sem.:	Experimentalphysik IIa (Elektrodynamik und Relativitätstheorie)	3 V + 1.5 P + 1.5 Ü

Teilprüfung zur Diplomvorprüfung: Modulprüfung zu Experimentalphysik I entsprechend den Regeln des Bachelor-Studiengangs Physik sowie eine mündliche Prüfung zu Experimentalphysik IIa (die speziell für Technomathematiker durchgeführt wird).

Prüfungsvorleistungen: Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen und Praktika, unter Berücksichtigung der Reduzierungen, zu Experimentalphysik Ia, Ib, IIa.