

## Versuche VAK1 / VAK2 / VAK3

Zusätzlich zum Praktikum „**Vakuumphysik und -technik**“ (vorzugsweise für Studenten des 4. Fachsemesters BSc Physik) werden im **Sommersemester 2024** vakuumtechnische Versuche im Rahmen des regulären Fortgeschrittenenpraktikums angeboten. Dazu gelten folgende Regelungen:

-Für Studenten ab **5. Fachsemester Bachelor Physik und Lehramt Physik**, die das Fortgeschrittenenpraktikum noch nicht abgeschlossen haben, werden Versuche angeboten.

Diese Versuche finden im Raum **REC D116** statt.

Der Zeitraum der Versuche ist: **freitags 8-16 Uhr**

-Es werden 2 Versuche des Vakuumpraktikums (=4h) zu einem Versuch des Fortgeschrittenenpraktikums (=8h) kombiniert:

### **VAK1: Vakuumerzeugung**

Versuch 1 „Grob- und Feinvakuumbereich“ + Versuch 6 „Turbomolekularpumpe“

### **VAK2: Druckmessung**

Versuch 2 „Totaldruckmessung“ + Versuch 5 „Partialdruckmessung“

### **VAK3: Gasströmungen**

Versuch 3 „Gasabgabe“ + Versuch 7 „Leitwert/Kryopumpe“

-Die Teilversuche werden als **Einzelversuche** durchgeführt, nach ca. 4h wird gewechselt. Die Ergebnisse sind in einem gemeinsamen Protokoll zusammenzufassen.

-Die Versuche können durch **Praktikumsgruppen** über das Portal des Fortgeschrittenenpraktikums KLEINSTEIN gebucht werden.

Pro Gruppe kann nur **1 Versuch** des Vakuumpraktikums im Rahmen des Fortgeschrittenenpraktikums benotet werden.

-Zur Vorbereitung ist das **Anleitungsmaterial** auf der **Homepage des Fortgeschrittenpraktikums** (Versuche VAK1 bzw. VAK2 und VAK3) zu nutzen. Weitere Informationen zu Pumpen/Messgeräten etc. sollten aus Internet-Angeboten oder einschlägigen Lehrbüchern entnommen werden. Hinweis: Eine gründliche Vorbereitung betr. Inhalt und Ablauf des Versuchs ist notwendig, weil die Durchführung im Wesentlichen selbständig erfolgen soll.

-Die Präsenzzeit dient zur Aufnahme der notwendigen Messdaten. Die Auswertung und Erstellung des Protokolls erfolgt in Hausarbeit.

-Rückfragen können unter [mathias.doerr@tu-dresden.de](mailto:mathias.doerr@tu-dresden.de) erfolgen.