

Im Rahmen des Moduls Physikalische Vertiefung
Elektronische Eigenschaften von Festkörpern
wird im Wintersemester 2020/21 folgende Vorlesung angeboten:

Physik unter extremen Bedingungen

PD Dr. Mathias Dörr / PD Dr. Steffen Wirth

WO?	REC D16
WANN?	Mittwoch 2. DS (9:20 – 10.50 Uhr), erste Vorlesung: 28.10.2020 (späterer Einstieg möglich)
WIE?	Präsenz / Virtuell (Zoom-Übertragung)

FÜR WEN?	Studenten Bachelor Physik ab dem 5. Semester, Studenten Master Physik, Doktoranden (Vorlesungssprache Deutsch oder Englisch –nach Absprache–) Einschreibung: Online über OPAL
-----------------	--

Inhalt:

1. Energieskalen
2. Erzeugung tiefster **Temperaturen**, Thermometrie
3. Phasenübergänge / Eigenschaften von He / Supraleitung und Suprafluidität
4. Quanteneffekte / BE-Kondensation
5. Technik hoher **Drücke**
6. Quantenkritikalität
7. Erzeugung von hohen statischen und gepulsten **Magnetfeldern**
8. Quantenoszillationen, Quanten-Hall-Effekt

