



Studiengang Master Physik

Anmeldung zum Modul Wissenschaftliches Arbeiten / Wissenschaftliche Studien

Persönliche Angaben der/des Studierenden:

Name, Vorname: Volkmer, Lukas

geb. am: 03.06.1998

Matrikelnummer: 4 8 9 0 0 9 7

E-Mail-Adresse: lukas.volkmer@tu-dresden.de

Wissenschaftliche Aufgabenstellung: Theoretische Untersuchungen von funktionalisierten Oberflächen in 2D Materialien

Thema: Ziel der Arbeit ist die computergestützte Untersuchung der elektronischen und spinabhängigen Eigenschaften von funktionalisierten Oberflächen in 2D Materialien. Der Schwerpunkt wird auf Phosphoren liegen, im Laufe der weiteren Untersuchungen wird entschieden, ob andere 2D Materialien wie MoS₂ in Frage kommen. Die Moleküle werden chirale Strukturen sein, da man experimentell herausgefunden hat, dass sie nichttriviale spinabhängige Effekte hervorbringen können. Methodisch werden zunächst Dichtefunktionalrechnungen durchgeführt, in parallel aber die Möglichkeit untersucht, ob effektive niedrig-dimensionale Modelle formuliert werden können, um zusätzliche Effekte wie Spin-Bahn-Wechselwirkung zu berücksichtigen

Ausgabetermin: 15.10.2022

Betreuer/Prüfer: Ich übernehme die Betreuer- und Prüferfunktion. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls „Wissenschaftliches Arbeiten“ bzw. „Wissenschaftliche Studien“ ermögliche ich es der/dem o. g. Studierenden, obiges Thema vertiefend in einer Masterarbeit zu bearbeiten.

Herr: Prof. Dr. Gianarelio Cuniberti

Datum/Unterschrift: 27.09.2022

Die bis spätestens 26 Wochen nach Ausgabetermin zu absolvierende Modulprüfung melde ich mindestens 14 Tage vor dem Vortragstermin persönlich im Prüfungsamt Physik an.

27.09.2022

Datum/Unterschrift der/des Studierenden

*Der Betreuer händigt der/dem Studierenden eine Kopie dieses Formulars aus.
Das Original schickt der Betreuer unverzüglich ans Prüfungsamt Physik der TU Dresden.*