



## Studienvertrag für Masterarbeit

Mit diesem Studienvertrag werden die Bedingungen zum Erwerb von Kreditpunkten für Masterarbeiten festgelegt.

### Teil I: Vereinbarung

Diese Vereinbarung ist vor Beginn der Masterarbeit in zwei Exemplaren von dem/der Studierenden, den Beurteilern/Beurteilerinnen sowie dem/der UK-Vorsitzenden zu unterzeichnen. Ein Exemplar verbleibt bei dem Beurteiler/der Beurteilerin (oder im jeweiligen Studiengangsekretariat), das zweite Exemplar behält der/die Studierende.

Studierende/r: Sander Lucas Stammbach  
Matrikelnummer: 17-052-523  
Studiengang: Physik  
ggf. Vertiefung: \_\_\_\_\_

Vorläufiger Titel der Masterarbeit:

Violating the thermodynamic uncertainty relation in the three-level maser with a quantized field

Kurze, inhaltliche Beschreibung:

We consider a three-level system coupled to a bosonic mode in a cavity, which is coherently driven. We are interested in the thermodynamic uncertainty relation and violations thereof. This work extends the results of Ref. [New J. Phys. 23, 123013] to include a quantized description of the bosonic mode.

Beginn der Masterarbeit: 1. 3. 2023 Ende der Masterarbeit: 1. 11. 2023

Studierende/r:

Sander Lucas Stammbach

Beurteiler/in:

Patrick Potts

Zweitbeurteiler/in<sup>1, 2</sup>:

Matteo Brunelli

Biologie: Allfällig nötige Bewilligung von GLV Biozentrum erteilt am: \_\_\_\_\_

Anzahl KP: 10+30

Unterschriften zur Vereinbarung:

Studierende/r:



Beurteiler/in:



Zweitbeurteiler/in<sup>1, 2</sup>:



Vorsitzende/r

Unterrichtskommission:

Basel, den

2.5.2023

Basel, den

2.5.2023

Basel, den

02/05/2023

Basel, den

## Teil II: Bewertung

☐ Erklärung zur wissenschaftlichen Redlichkeit ist in der Masterarbeit enthalten

☐ Gutachten zur Masterarbeit liegt/liegen vor

Note (halbe oder ganze Note): \_\_\_\_\_

Unterschrift(en) zur Bewertung:

Beurteiler/in:

Zweitbeurteiler/in<sup>1, 2</sup>:

Basel, den

Basel, den

<sup>1</sup> Zweitbeurteiler/in obligatorisch für: Chemie, Nanowissenschaften, PNA, Physik

<sup>2</sup> nur Biologie: Zweitbeurteiler/in obligatorisch bei ungenügender Note oder Note 6 und bei Biozentrums-externen Beurteilenden

Ein Exemplar dieses Studienvertrages ist nach Bewertung zusammen mit einer Kopie des Titelblatts der Arbeit einzureichen:

Physik: Formular ans Studiendekanat der Phil.-Nat. Fakultät weiterleiten,  
alle weiteren Studiengänge: Formular im jeweiligen Studiengangsekretariat einreichen