

THEMENVERTEILUNG

- Grundlagen I: Axiome der Quantenmechanik, Dichteoperatoren und ihre Eigenschaften, Bloch-Kugel Darstellung des Dichtoperators eines Qubits, reduzierter Dichteoperator, Superdense coding (20.04.2016)
Sprecher: Felix Klein
- Grundlagen II: Schmidt-Zerlegung, Verschränkung, Doppeldeutigkeit der Ensemble-Interpretation, Schnelligkeit der Informationsübertragung, Güte bzw. Abstand zweier Quantenzustände (27.04.2016)
Sprecher: Florian Schneider
- Quantenverschränkung I: Verborgene Quanteninformation eines EPR-Zustands, Einstein Lokalität und verborgene Variablen, Bell'sche Ungleichung (04.05.2016)
Sprecher: Rowina Caspary
- Quantenverschränkung II: Quantenschaltungsnotation, Quantenteleportation, Erzeugung von EPR-Zuständen, Quantenkopie eines Qubits (11.05.2016)
Sprecher: Reza Hezariyan
- Quantenalgorithmen I: Quantenparallelismus, Deutsch Algorithmus und Deutsch-Jozsa Algorithmus (25.05.2016)
Sprecher: Philipp Amstutz
- Quantenalgorithmen II: Grover Suchalgorithmus (08.06.2016)
Sprecher: Julius Plehn
- Quantenfehlerkorrektur: Strategie der Fehlerkorrektur (klassisch vs. quantenmechanisch), Beispiel: die Bit-flip Korrektur (15.06.2016)
Sprecher: Kim-Otto Daetz
- Quantenkryptographie (22.06.2016)
Sprecher: Sebastian Mader
- Physikalische Implementierung des Quantenrechners I: Kalte gefangenen Ionen (29.06.2016)
Sprecher: Mohammad Mazaheri Tehrani
- Physikalische Implementierung des Quantenrechners II: Kalte gefangenen Atome (06.07.2016)
Sprecher: Lawrence Rybakowski