

広島大学大学院理学研究科化学専攻

量子情報科学

講義コード: Q3018101

もみじ履修登録期間: 平成24年9月24日～10月15日

講義室: 理学部C104室

履修登録をしない聴講も受け入れます。

統合テーマごとに、ある程度は完結した内容となります。興味のある回だけの参加も歓迎します。

詳細は、若手研究人材養成センターHPに掲示してあります。

http://www.hiroshima-u.ac.jp/wakateyousei/program/p_zv1kcd.html

講義概要

担当講師: 神沼 二眞(かみぬま つぐちか)

統合テーマ: 自然認識の方法論の発展と情報計算学との関係

第1回10月24日(水) 12:50-14:10 自然認識と思考、計算、計算機

第2回10月24日(水) 14:35-16:05 情報学とはどんな学問か

統合テーマ: 古典物理学における情報と統計の概念

第3回10月25日(木) 12:50-14:10 熱力学とマックスウエルのデモン

第4回10月25日(木) 14:35-16:05 ボルツマン分布と統計力学

統合テーマ: 「もの」の科学と「こと」の科学

第5回11月14日(水) 12:50-14:10 古典物理学の統計的な性格

第6回11月14日(水) 14:35-16:05 分子から生命の科学へ

量子情報と量子計算のための量子力学再入門

第7回11月15日(木) 12:50-14:10 量子力学の理論形式

第8回11月15日(木) 14:35-16:05 スピンと2状態系の量子力学

統合テーマ: 多粒子系の量子力学と情報学

第9回11月28日(水) 12:50-14:10 多粒子系の量子力学

第10回11月28日(水) 14:35-16:05 シュミット分解と情報学

統合テーマ: 量子情報・量子計算

第11回11月29日(木) 12:50-14:10 量子情報・量子計算の原理

第12回11月29日(木) 14:35-16:05 量子情報・量子計算への期待

統合テーマ: 量子情報・量子計算

第13回12月12日(水) 12:50-14:10 量子情報・量子計算—特論1

第14回12月12日(水) 14:35-16:05 量子情報・量子計算—特論2

第15回12月13日(木) 12:50-14:10 演習や宿題の発表と解説

(ただし、上記は予定であり、多少の変更がありうる。)

連絡先: 相田 美砂子(理・化学)