

平成26年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
(研究成果の社会還元・普及事業)
実施報告書

HT26101

【プログラム名】 最先端ナノテクノロジー物理探検隊 -波の世界に潜入-



開催日：2014年11月2日(日)

実施機関：日本大学
(実施場所) (理工学部 先端材料科学センター)

実施代表者：中川 活二
(所属・職名) (理工学部・教授)

受講生：12名

関連 URL：<http://smart.ecs.cst.nihon-u.ac.jp/pc/>

【実施内容】

【当日のスケジュール】

- 10:00-10:30 開場、受け付け開始(会場:先端材料科学センター セミナー室)
- 10:30-10:35 挨拶と実施分担者、実施協力者(学部生)紹介
- 10:35-10:45 オリエンテーション(スケジュール・科研費の説明)
- 10:45-11:30 講演:最先端ナノテクノロジー物理探検隊 (途中10分休憩)
-波の世界に潜入- 電子工学科 教授 中川活二
- 11:30-11:40 質疑応答
- 11:40-13:00 昼食ミーティング 実施者達と昼食をとりながら歓談とキャンパス施設見学
- 13:00-13:05 午後のスケジュール説明(会場:先端材料科学センター セミナー室)
- 13:05-14:05 6人ずつのグループに分かれ、「出店実験」および「先端材料科学センターの研究施設見学」
- 14:05-14:15 休憩
- 14:15-15:15 6人ずつのグループに分かれ、「出店実験」および「先端材料科学センターの研究施設見学」
- 15:15-15:30 アンケート記入と休憩
- 15:30-15:45 修了式、「未来博士号」授与
- 15:45-16:00 記念撮影
- 16:00 終了解散

【実施の様子】



始まりの挨拶



講演: 波の世界潜入



ハードディスクの中身を見てももらいました



大学や研究の話をしながらみんなで食事を楽しみました



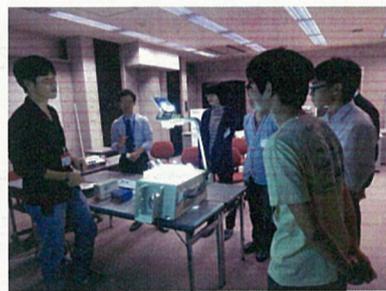
午後には出店実験を体験しました



ドップラ効果を体験



波の特徴を観察



波の干渉をプロジェクトに投影しました



波よ止まれ！（ストロボスコープで波を止めて観察しました）



大型装置を見学



中川隊長からまとめの挨拶



未来博士賞を授与しました

【受講生に分かりやすく研究成果を伝えるために、また受講生に自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意、工夫した点】

大学で必要な概念の波動について、「出店実験」での体験（視覚・聴覚）により理解してもらった。「出店実験」では、一人一人が触って体験できるように工夫した。講演の合間にも実演を混ぜることで、受講者がイメージしやすいようにした。

【事務局との協力体制】

会場となる「先端材料科学センター」が講演・実験・見学実施にあたって全面的に協力した。日本大学理工学部研究事務課が委託費の管理と支出報告書の確認を行った。日本大学研究推進部が日本学術振興会への連絡調整と、提出書類の確認・修正等を行った。

【広報活動】

実施担当者と事務局担当者が協力し、理工学部と電子工学科のホームページにおいて広報を行った。ホームページトップのNEWSに掲載するだけでなく、大学のイベント申込みページから申請できるようにし、近隣の高校数校を訪問して説明し参加をお願いした。また、関東圏高校への案内とポスターを発送した。

【安全配慮】

実施責任者が全行程をトレースし、安全な実施に万全を期した。実施協力者の大学生にも、安全管理の大切なことを理解させた。受講者、実施代表者、実施分担者、実施協力者も保険に加入した。日本大学理工学部船橋キャンパス内に案内看板の設置を行い分かり易い誘導を行った。

【今後の発展性、課題】

研究課題に対し高校生に興味を持ってもらうことが最重要課題であるといえる。

【実施分担者】

塚本新
芦澤好人

理工学部・准教授
理工学部・助教

【実施協力者】 4名

【事務担当者】

真山 安枝

研究推進部・研究推進課 課長補佐