

様式 A-1
(FY2024)

2024 年 12 月 20 日

サイエンス・ダイアログ 実施報告書

1. 学校名・実施責任者氏名: 栃木県立佐野高等学校・茂木幹雄
2. 講師氏名: Dr. Clement Michel DELEAU
3. 講義補助者氏名: _____
4. 実施日時: 2024 年 12 月 19 日 (金) 14:50 ~ 15:45
5. 参加生徒: 高 1 年生 47 人、高 2 年生 45 人 (合計 92 人)
備考: 高校 1 年生は物理選択予定者、高校 2 年生は物理選択者がほとんど
6. 講義題目: Photonic Integrated circuits : theory, development and applications.
7. 講義概要: レーザー ポインターを用いて、基本的な導波管と光ファイバー伝送を紹介しました。そのほか、光学操作を紹介するためのプロ用の光学メガネ、非常に基本的な光学レンズ/フィルター、および光子回路チップを実際に見せていただきました。
8. 講義形式:
☒ 対面 ・ ☐ オンライン (どちらか選択ください。)
 - 1) 講義時間 45 分 質疑応答時間 10 分
 - 2) 講義方法 (例: プロジェクター使用による講義、実験・実習の有無など)
プロジェクター使用による講義、実験・実習等は無し
 - 3) 事前学習
有 ・ ☒ 無 (どちらかに○をしてください。)
使用教材 _____
9. その他特筆すべき事項:

Form B-2
(FY2024)
Must be typed

Date (日付)

(Date/Month/Year: 日/月/年)

Activity Report -Science Dialogue Program-
(サイエンス・ダイアログ 実施報告書)

- Fellow's name (講師氏名): Clement Deleau (ID No. P24045)

- Name and title of the lecture assistant (講義補助者の職・氏名)

Hiroyuki Oshima, english teacher and Mikio Motegi, Chemistry teacher

- Participating school (学校名): tochigi prefectural sano high school

- Date (実施日時): 2024/12/19 (Date/Month/Year: 日/月/年)

- Lecture title (講義題目):

Integrated photonic circuits : theory, development and applications

- Lecture format (講義形式):

◆ ☒ Onsite ・ ☐ Online (Please choose one.)(対面 ・ オンライン)((どちらか選択ください。))

◆ Lecture time (講義時間) 35min (分), Q&A time (質疑応答時間) 15min (分)

◆ Lecture style (ex.: used projector, conducted experiments)

(講義方法 (例: プロジェクター使用による講義、実験・実習の有無など))

Slide show and sall interactions with students

- Lecture summary (講義概要): Please summarize your lecture within 200-500 words.

In this lecture, the research field of integrated photonics circuits is introduced in a trivial and simple rhetoric. Explanations about this nanotechnology domain are given in three parts : (1) a very brief explanation of photonics waveguiding theory, describing what is an optical fiber or a silicon chip, (2) a typical fabrication process is summarized with basic concepts such as lithography, cleanroom or the use of plasmas, and finally (3) some applications are given, such as the very famous laser.

◆ Other noteworthy information (その他特筆すべき事項):

- Impressions and comments from the lecture assistant (講義補助者の方から、本プログラムに対する意見・感想等がありましたら、お願いいたします。):