

様式 A-1
(FY2023)

令和 5 年 12 月 22 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: 千葉市立千葉高等学校・坂巻 諒一
2. 講師氏名: Dr. Luis A. Moctezuma Pascual (Mr.)
3. 講義補助者氏名: Mr. Felix A. Ipanaque Arevalo
4. 実施日時: 令和 5 年 12 月 22 日 (金) 14:00 ~ 15:30
5. 参加生徒: 1 年生 42 人、 2 年生 48 人、 3 年生 0 人 (合計 90 人)
備考: 理数科の生徒、普通科SSHコースの生徒、WSCプログラムの生徒、及び物理化学部の生徒
6. 講義題目: Unlocking the Secrets of Sleep: A Journey into Sleep Research and Artificial Intelligence
7. 講義概要: レム睡眠中に発生する夢の情動性を脳波から解読する
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 70 分 質疑応答時間 20 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
 - 3) 事前学習
有 ・ 無 (どちらかに○をしてください。)
使用教材 講師からの講演要旨・英単語リスト、講義補助者による2日前の事前講義
9. その他特筆すべき事項:
特になし

Form B-2
(FY2023)

Date (日付)
23/12/2023 (Date/Month/Year: 日/月/年)

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

- Fellow's name (講師氏名): Luis Alfredo Moctezuma Pascual (ID No. P22716)
- Name and title of the accompanying person (講義補助者の職・氏名)
PhD student: Felix Ipanaque Arevalo
- Participating school (学校名): Chiba Municipal Chiba High School
- Date (実施日時): 22/12/2023 (Date/Month/Year: 日/月/年)
- Lecture title (講義題目):
Unlocking the Secrets of Sleep: A Journey into Sleep Research and Artificial Intelligence
- 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) 70 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 30 min (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))
Power point slides
- Lecture summary (講義概要): Please summarize your lecture within 200-500 words.

I introduced the process used in artificial intelligence, and how the models learn. Then, how I am using it for sleep staging and for dream emotional content classification. I presented in a friendly way, how the brain signals are collected and analyzed using mathematical methods, and how the optimization method works to improve the performance of the AI models.

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

- Impressions and comments from the accompanying person (講義補助者の方から、本事業に対する意見・感想等がありましたら、お願いいたします。):

"It was very interesting and useful for me and the students. I learned important points that will help me in my research and showed me that other people outside the lab may be interested in participating in experiments and contributing to research in the future. I saw how important is sleep for the students, and that they are very interested on our research."

