

様式 A-1
(FY2024)

令和6年11月28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: 北海道北見北斗高等学校 ・ 安東 周作
2. 講師氏名: Minghong QIU
3. 講義補助者氏名: なし
4. 実施日時: 2024年11月27日 (水) 13:15 ~ 15:05
5. 参加生徒: 3 年生 28 人、 年 生 人、 年 生 人 (合計 28 人)
備考: 理数科第3学年の生徒
6. 講義題目: Understanding Bridge Engineering and the sciencne behind it
7. 講義概要:
 - ①Self-introduction 自己紹介
 - ②Basic knowledge of bridges 橋梁の基礎知識
 - ③Development of bridges 橋梁の開発過程
 - ④Typical bridges in Japan and China 日本と中国の代表的な橋梁
 - ⑤Our lab in Hokudaiand my research 北大の研究室と私の研究講義形式

講義は5部構成で、橋梁の役割、橋梁構造の力学、日本と中国の橋梁の特徴やその違い、現在研究室で行っている講師の研究内容についての講義が行われた。講義後は、講義内容について質疑応答の時間を設定した。

☒対面 ・ ☐オンライン (どちらか選択ください。)

 - 1) 講義時間 85 分 質疑応答時間 15 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)
プロジェクターを使用し、本校の視聴覚教室にて対面での講義を行った。動画も使用した。
 - 3) 事前学習
☒有 ・ ☐無 (どちらかに○をしてください。)
使用教材 なし
8. その他特筆すべき事項:
特になし

Form B-2
(FY2024)
Must be typed

Date (日付)
28.11.2024 (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): Minghong Qiu (ID No.P 23361)

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

N/A

- Participating school (学校名): Hokkaido Kitami Hokuto High School

- Date (実施日時): 27.11.2024 (Date/Month/Year: 日/月/年)

- Lecture title (講義題目):

Understanding Bridge Engineering and the science behind it 橋梁工学とその背後にある科学を理解する

- 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) 100 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 20 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))

used projector

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

My lecture is divided into five parts: Self-introduction, Basic Knowledge of Bridges, Development of Bridges, Typical Bridges in Japan and China, and Our Lab at Hokkaido University and My Research.

Self-introduction: This section covers my basic information, education, and professional background.

Basic Knowledge of Bridges: This part introduces the definition, importance, knowledge system, components, and classification of bridges.

Development of Bridges: In this section, I discuss the evolution of bridges, including ancient bridges, modern bridges, contemporary bridges, and future bridge developments.

Typical Bridges in Japan and China: A video lasting over 10 minutes is presented to highlight the Honshu-Shikoku Bridges, one of Japan's most famous bridge systems. Another video, also over 10 minutes long, showcases the development of bridges in China.

Our Lab at Hokkaido University and My Research: This section introduces the Laboratory of

Engineering for Maintenance Systems at Hokkaido University, including its research interests, team members, research background, significance, and achievements. I also share my own research on ultra-high-performance concrete (UHPC), explaining its definition, research background, significance, outputs, and practical applications.

Finally, the lecture concludes with a selection of typical bridges in Kitami. Students are encouraged to identify their types based on the knowledge gained from the lecture.

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

N/A

- 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。):