様式Ａ－７４

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 プログラム概要

研究機関名	茨城大学				
プログラム名	HAL PROJECT Ⅱ ～最先端技術 HAL を体験しよう～				
先生（代表者）	川路智治（かわじともはる）・教育学部・助教				
自己紹介	こんにちは，川路智治です。職業は大学の先生です。 僕の好きな研究テーマは「未来の技術科教育」です。 『技術科の授業が，20 年後は，こうなっていたら面白いな～。』なんてことを思いながら，研究をしています。 今回のプログラムでは，ちょっと不思議な未来の授業を準備しました。ぜひ参加してください。				
開催日・募集対象	①2023 年 8 月 23 日(水) ②2023 年 8 月 24 日(木) ③2023 年 8 月 25 日(金)	受講対象者	中学 3 年生 中学 2 年生	募集人数	①8 名 ②8 名 ③8 名
集合場所・時間	茨城大学 水戸キャンパス 図書館本館1F ラーニングコモンズ	（集合時間）	9:30～9:50 グループ1 12:40～13:00 グループ2		
開催会場	茨城大学 水戸キャンパス 図書館本館 ラーニングコモンズ 住所：〒310-8512 茨城県水戸市文京 2-1-1 アクセスマップ URL：https://www.ibaraki.ac.jp/generalinfo/campus/mito/				

内　　容

みなさん HAL を知っていますか？

正式名称は『装着型サイボーグ HAL』といいます。CYBERDYNE 社長/筑波大学教授の山海嘉之先生が開発されたサイボーグです。

今回，中学生のみなさんが HAL を体験しながら，最先端技術について学べる体験プログラムを作りました。

〇最先端技術に興味がある方，

〇未来の医療技術を知りたい方，

〇未来の技術科教育を体験したい方，

参加をお待ちしています。

（プログラムの詳細は，下のスケジュールにて確認できます。）

持ち物	特記事項
〇筆記用具 〇水筒（水分補給のため） 〇汗拭きタオル 〇動きやすい服装	〇本プログラムでは，参加者に装着型サイボーグ HAL の装着体験を行ってもらいます。装着体験の際に，医療用のテープにて電極を皮膚に貼り付けます。普段，ばんそうこうなどで炎症やかゆみが出る方は参加をご遠慮ください。 〇本プログラムには，ウォーキングやジャンプ，屈伸などの軽い運動を行う活動が含まれています。参加する際には，T シャツ，長ズボン（スカートや短パンは不可），運動靴などの動きやすい服装での参加をお願いします。

スケジュール
本プログラムは，1回 130 分（休憩を含む）で構成されています。 装着型サイボーグ HAL の台数と補助スタッフの人数に限りがありますので，4人1組のグループで実施します。 8 月 23 日(水)～8 月 25 日(金)の3日間，各日程2グループずつ計6グループに実施しますが，6グループ共にすべて同一内容です。 ○グループ1のスケジュール 9:30～9:50　グループ1受付（茨城大学水戸キャンパス図書館1F ライブラリーコモンズ） 9:50～10:10　開講式（挨拶、オリエンテーション、科研費の説明） 10:10～10:40　講義①「サイバニクス技術と装着型サイボーグ HAL」 体験①「サイバニクス治療と患者さんの疑似体験」 講義②「HAL の動作原理とサイバニクス治療の根拠」 10:40～10:50　休憩 10:50～11:30　体験②「腰 HAL による即時効果の実感」 体験③「単関節 HAL による生体電位信号の実感」 11:30～11:40　グループ1修了式 （終了後解散） ○グループ2のスケジュール 12:40～13:00　グループ2受付（茨城大学水戸キャンパス図書館1F ライブラリーコモンズ） 13:00～13:20　開講式（挨拶、オリエンテーション、科研費の説明） 13:20～13:50　講義①「サイバニクス技術と装着型サイボーグ HAL」 体験①「サイバニクス治療と患者さんの疑似体験」 講義②「HAL の動作原理とサイバニクス治療の根拠」 13:50～14:00　休憩 14:00～14:40　体験②「腰 HAL による即時効果の実感」 体験③「単関節 HAL による生体電位信号の実感」 14:40～14:50　グループ2修了式 （終了後解散）

様　式　Ａ－７４

課題番号	23HT0034	分野	工学・医歯薬学	キーワード	サイバニクス技術，装着型サイボーグHAL，技術教育

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名　：	茨城大学教育学部　川路智治
住　　所　：	茨城県水戸市文京2-1-1
ＴＥＬ番号　：	029-228-8271
Ｅ－ｍａｉｌ　：	tomoharu.kawaji.pq19@vc.ibaraki.ac.jp
申込締切日　：	**2023年7月23日（日）**

※当プログラムは先着順にて受付を行います。

《プログラムと関係する先生（実施代表者）の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2021年度 ～ 2022年度	研究活動スタート支援	21K20205	技術科における「サイバニクス技術」に関わる題材開発と実践評価
2022年度 ～ 2024年度	若手研究	22K13688	技術科教育においてサイバニクス技術の指導で育成される資質・能力の検討

★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000090909201

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。