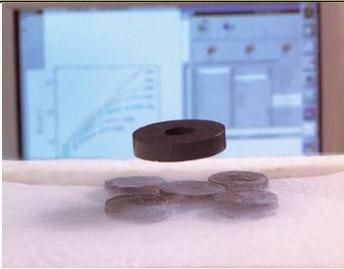


研究機関名	九州工業大学			
プログラム名	超伝導体の不思議な世界			
先生(代表者)	小田部 荘司(おたべ そうじ)・大学院情報工学研究院・教授			
自己紹介	高校の時にはアマチュア無線部部長をしておりました。さまざまな工作が好きで、いろいろなものを壊したり作ったりしておりました。理科実験が好きならば、ぜひ楽しみに来てください。			
開催日時・募集対象	2020年 8月30日(日)	受講対象者	高校生	募集人数 12名
集合場所・時間	九州工業大学飯塚キャンパス ラーニングアゴラ棟	(集合時間)	10:00	
開催会場	九州工業大学飯塚キャンパス・ラーニングアゴラ棟 住所: 〒820-8502 福岡県飯塚市川津 680-4 アクセスマップ URL: http://www.iizuka.kyutech.ac.jp/access			
内 容				
<p>超伝導体とは、常温では何の変哲もない物質ですが、マイナス 200 度の極低温では磁石に対して不思議な性質を示すようになります。本プログラムでは、まず液体窒素で極低温の世界を体感してもらいます。そして、極低温での超伝導体が磁石と同じように反発しあうけれども、ただ反発するだけではなく、安定して反発することを磁気浮上実験によって体感してもらいます。そして、これまでの超伝導体における私の研究成果について解説させていただき、今後、超伝導体がどのように社会に使われていくか紹介します。さらに午後では実際に超伝導体を使った実験および測定を体験していただきます。</p>				
持ち物		特記事項		
筆記用具、ノート 野菜とか果物のように凍らせるもの 持って来ていただければ、その場で液体窒素により凍らせることができます。		超伝導について調べておくといいかもかもしれません。		
スケジュール				

09:05-09:24 , 09:55-10:14 バスによる移動(飯塚バスセンター～JR 新飯塚駅～飯塚キャンパス)

10:00-10:30 受付(集合場所:飯塚キャンパス ラーニングアゴラ棟)

10:30-11:00 開講式(あいさつ, 大学紹介, オリエンテーション, 科研費の説明)

11:00-11:30 講義「超伝導体とは？」

11:35-12:05 実験「マイナス 200 度の世界」および「超伝導による磁気浮上」

12:05-13:05 昼食

13:05-13:50 実験「超伝導による臨界電流と浮上力の測定」

13:55-14:40 実験「超伝導による臨界電流と浮上力の測定」

14:40-15:00 休憩およびディスカッション(ティータイム(お菓子, 飲料))

15:00-15:30 講義「超伝導体の総括, および, 超伝導体が描く未来図」

15:30-16:00 修了式(アンケート記入, 未来博士号の授与)

16:00 終了・解散

16:30-16:46 バスによる移動(飯塚キャンパス～飯塚バスセンター～JR 新飯塚駅)

課題番号	20HT0210	分野	物理・化学	キーワード	超伝導、極低温、磁気現象
------	----------	----	-------	-------	--------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	九州工業大学情報工学部総務係・和田 瑛子
住所	〒820-8502福岡県飯塚市川津680-4
TEL 番号	0948-29-7500
FAX 番号	0948-29-7517
E-mail	hirameki@pr.iizuka.kyutech.ac.jp
申込締切日	2020年8月5日(水)
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
2019年度 ~ 2023年度	基盤研究(A) (一般)	19H00771	縦磁界効果を利用した大容量超伝導直流電力ケーブルの研究



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/1000030231236>

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。