

整理番号	HT27165	分野	工学、化学	キーワード	表面化学反応
------	---------	----	-------	-------	--------

名古屋大学

周期表の中のC、N、O、Fと身近な材料がどのようにくっつくか調べよう

先生(代表者)	田嶋聡美(たじまさとみ) 工学研究科附属プラズマナノ工学研究センター・特任准教授				
自己紹介	現在スマホ等の心臓部の加工 & プラズマという電離気体を使ったセンサー加工の研究に励んでいます。レンチを持たせると満面の笑みになる、手いたずら、実験大好きな技術屋さんです。趣味はお祭りの写真撮影、ハーブ育成、多国籍創作料理、ペーパークラフトです。				
開催日時・ 主な募集対象	平成27年8月4日(火)	(対象)	高校生	(人数)	16名
集合場所・時間	名古屋大学 ベンチャービジネスラボラトリー 3F ベンチャーホール		(集合時間)	10:00	
開催会場 (集合場所)	名古屋大学 ベンチャービジネスラボラトリー 3F 住所: 〒464-0814 名古屋市千種区不老町 B2-4 アクセスマップ: http://www.vbl.nagoya-u.ac.jp/access.html				
内 容					
【目的】 本プログラムでは、高校の化学の授業で習う、炭素 C、窒素 N、酸素 O、フッ素 F の4つの元素が身の回りの「もの」とどういった反応をするか、撥水加工技術、電子顕微鏡、コンピューターシミュレーションで実際に体験してもらいながら、わかりやすく説明していきます。 実験①「O、Fによる表面の濡れ現象を見てみよう」では、OとFがくっついたガラスの濡れ性を測り、親水性、撥水加工を体感してもらいます。 実験②「パソコンの中身を電子顕微鏡で見よう」では、卓上型電子顕微鏡を用いてC、N、O、Fのガスで加工されたSi系半導体の断面像を観察してもらいます。 実験③「C、N、O、Fの反応をコンピューターで見よう」では、4つの元素が化学反応でくっつく様子をコンピューターシミュレーションで追いかけてもらいます。					
スケジュール			持 ち 物		
10:00~10:30 受付(VBL セミナー室集合)			筆記道具、ノート、カメラ		
10:30~11:00 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)					
11:00~11:30 講義①「C、N、O、Fの不思議(講師:田嶋聡美)」(質疑応答10分)					
11:30~12:30 昼食(大学の食堂体験~名大南部食堂)					

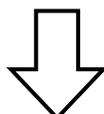
12:30～13:00 実験①「O、F による表面の濡れ現象を見てみよう」	特記事項 保護者の見学可
13:00～13:45 講義②「コンピューターで見る半導体表面加工（講師：田嶋聡美）」（質疑応答 10 分）	
13:45～14:00 休憩	
14:00～14:45 実験②「パソコンの中身を電子顕微鏡で見てみよう」	
14:45～15:00 休憩	
15:00～15:45 実験③「C、N、O、F の反応をコンピューターで見てみよう」	
15:45～16:30 クッキータイム・ディスカッション	
16:30～17:00 修了式（アンケート記入、未来博士号授与）	
終了・解散	

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	学術研究・産学官連携推進本部 地域連携・情報発信グループ 梅村 綾子
住所：	〒464-8601 名古屋市千種区不老町 名古屋大学インキュベーション施設 108 号室（5 月中旬以降は、名古屋大学 NIC 館 3 階）
TEL 番号：	052-747-6527
FAX 番号：	052-747-6796
E-mail：	rc_c.info@aip.nagoya-u.ac.jp
申込締切日：	平成27年7月24日(金)

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
田嶋 聡美	H26-28	若手研究(A)	26706022	ゲート周辺ダメージ層除去プラズマレス低速平滑エッチング技術開発とメカニズム解明
田嶋 聡美	H25-26	挑戦的萌芽研究	25600123	ナノカーボン多層構造物を用いた超小型炭素水素化合物センサーの開発



★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！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※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。