

平成 28 年度 首都大学東京教育改革推進事業

ペットボトルロケットを用いた PBL 夏期集中デザインワークショップ

参加者募集

近年、「問題解決型授業（Problem Based Learning, PBL）」が急速に普及しています。PBL では、単一の科目に留まらない分野横断的な知識利用が求められ、ある課題を解決する「プロジェクト」を通して高い問題解決能力の育成が目指されます。しかしながら単に、ある課題に対して漫然と取り組むだけでは、PBL の効果は現れにくいのも事実です。

そこで今回、ペットボトルロケットの打上をプロジェクトに設定し、一般的なプロジェクト遂行の過程を短期間ながらも一通り経験する PBL を実施します。

まず、プロジェクト遂行に必要な知識を講義します。その後、数名のグループに分かれてペットボトルロケットを用いたミッションを提案し、1 グループに 1 機のペットボトルロケットを製作して、打上を行い、そのフライトデータから当初のミッション提案に対する評価、検証を行うとともに、レビュー会を開催して他グループとの質疑応答を通して、問題点や改善点を洗い出すことを行います。このようにして、当初の目標に対して実際の成果はどうであったか、さらに良い成果を得るためにはどうすれば良いか、ということを手で自ら評価することを行います。

開催期間 : 平成 28 年 9 月 5 日(月)～7 日(水) 3 日間
(ペットボトルロケット打上日の天候次第では 1～2 日の延長あり。)

時間 : 実習, 講義 10:00-17:00

場所 : 首都大学東京 日野キャンパス (詳細は追って連絡いたします。)

参加費 : 無料

募集対象 : システムデザイン学部 学部 1, 2, 3 年

募集人数 : 15 名程度 (数名ずつのグループに分かれます。参加希望者が多い場合は選考致します。)

参加条件 : 終日参加できる学生, 経験不要

実習内容 : ペットボトルロケットを用いたミッション提案・ペットボトルロケットの製作と打上・
フライトデータの解析と打上報告書の作成・当初及び打上後レビュー会実施

持参品 : ノート PC (フライトデータの解析, 図表や発表資料の作成に使用します)

注記 : ■Excel 等の表計算ソフト, PowerPoint 等のプレゼン資料作成ソフトを使用します。
■ペットボトルロケットの製作と打上に係る物品等は, 1 グループに 1 式ずつ貸し出します。
■マイコンやセンサに関する知識は特に必須ではありません (簡単な解説資料を配布します。)

募集期間 : 8 月 5 日(金)まで

問い合わせ場所 : 首都大学東京教育改革推進事業委員

佐原(AS)・小町(ICS)・武居(IMS)・瀬尾(MSE)・串山(IA)

申請先 : 首都大学東京教育改革推進事業

ペットボトルロケットを用いた PBL

代表 佐原(AS) sahara@tmu.ac.jp