

平成30年度 SSH外部機関連携講座 一覧

No.	講座名	連携先	領域分野	対象生徒	講座実施	講座概要
1	臨海実習講座	お茶の水女子大学 湾岸生物教育研究センター	ライフサイエンス 環境	1,2年	6/30,7/1	海での野外実習を通して、動物に対する興味・関心を高め、系統分類学という学問分野を知るとともに、結果を記録し考察する態度を身につける。
2	サイエンスキャンプ I	茨城大学 茨城県自然博物館 高エネルギー加速器研究機構 国土地理院 JAXA	科学一般	1年	7/25-27	茨城大学 参加生徒の興味関心に応じて、3つのテーマを選択して大学の先生の指導を受けながら実験をおこなう。 茨城県自然博物館 博物館の施設を専門の学芸員方から説明を受けながら見学・実習をおこなう。 高エネルギー加速器研究機構 素粒子などについて研究者から講義を受け、その後施設の見学をおこなう。 国土地理院 研究員の方と直接質疑応答を交えながら見学をおこなう。 JAXA 研究者からの講義を受講し、後日施設の見学をおこなう。
3	セラミックスを通して学ぶ原子の結びつき	千葉大学大学院工学研究院	化学 科学一般	1年	8/25	セラミックスを実験室で作成して、それらを電子顕微鏡で観察する。それらの作業を通して物質が原子で出来ていることを実験や講義を通して実感していく。
4	統計学への誘い～仮説と検証～	立教大学経営学部	数学 統計	1,2年	7/30	① 4～5人のグループに分け、各グループで興味のあるテーマを決定する。 ② 必要なビッグデータを収集して、仮説を立てる。 ③ パソコンによるデータの作成方法を学ぶ。 ④ データに基づく仮説の検証はグループ学習で行う。グループ内で各生徒の仮説とその検証について意見交換を行う。 ⑤ 仮説の検証に耐えるデータとはどういうものかについて学び、グループ内で議論を進める。 ⑥ 講座の最後に、グループごとに、仮説とその検証について発表することで、プレゼン能力を養う。
5	サイエンスキャンプ II	立山カルデラ砂防博物館 信州大学	地学 科学一般	SSH2年 他	8/16-19	立山周辺の地質研修を通して、日本で唯一現存する氷河と氷河地形をもとに、地史を考察する。 信州大学周辺の湧水について、化学分析機器を用いた成分調査を実施し、水源や地下水の移動経路を考察する。
6	ホログラム講座	千葉大学工学部	物理 科学一般	1,2年	10/1	(1)講義、研究室見学 ①ホログラフによる3次元映像、3次元計測 ②新しい3次元映像技術 (2)ホログラム作成実習
7	低温科学講座	東邦大学理学部	物理 化学	1学年全クラス	10/10	1年生全クラスにおいて、液体窒素を利用して超伝導や、物質の状態変化を本校の実験室にて実施する。
8	最先端機器分析講座(応用)	千葉大学大学院理学研究院	化学 科学一般	2年	11/17	分光分析実験、講義を中心とした共通講座と受講生自らの興味・関心に合わせて講座を決める選択講座を計画し、最先端機器分析講座体験による科学的視野の拡大だけをねらうだけではなく、大学院学生との交流等によるキャリア教育的要素を付加している。
9	最先端機器分析講座(基礎)	東邦大学理学部	化学 科学一般	理1年,SSH2年	未定	1年生と2年生のSSHコース対象を対象に機器分析講座基礎として東邦大学理学部で実施し、合成実験、赤外吸収スペクトル測定、NMRスペクトル基礎解説講座・測定,分子モデリング実習を通してアスピリンの構造を決定していきます。
##	遺伝子多型分析の基礎講座	東邦大学理学部生物分子科学科	化学 科学一般	理数科1年2年 普通科2年	平成31年3月	生命科学分野で使われる様々な実験手法(PCR法など)を学び、遺伝子の情報が持つ生物学的、医学的、社会的、倫理的な意味を理解する。PCR講義および実験