

## Саша Стојановић – Наша професорка у срцу светске науке

Саша Стојановић, професорка физике из Осме београдске гимназије, имала је јединствену прилику да посети CERN – највећи истраживачки центар за физику честица на свету. Као једна од 15 професора физике из Србије изабраних за овај престижни програм, подржан од стране Министарства просвете, Саша је учествовала у едукативним активностима са циљем унапређења наставе и инспирације будућих генерација.

### Шта је CERN?

**CERN** (Европски савет за нуклеарна истраживања) је место где се истражују фундаментални закони природе. CERN је дом Великог хадронског судара (LHC), највећег акцелератора честица на свету, који се простире на 27 километара и налази се 100 метара испод земље, на граници између Швајцарске и Француске. Овде научници из целог света сарађују на најважнијим физичким експериментима данашњице.

### Најважнији тренуци посете

Током посете, наставници су посетили **CMS** (Compact Muon Solenoid) и ATLAS, који престављају два од четири детектора на LHC-у. Ови детектори одиграли су пресудну улогу у открићу Хигсовог бозона, чиме је потврђен један од кључних аспеката Стандардног модела физике. Учесници су имали прилику да виде ове гигантски детекторе изнутра, као и да сазнају више о технолошким изазовима и обради огромне количине података које генеришу судари честица.

Учесници су посетили и CERN-ов **Data Center**, где се чувају и обрађују подаци добијени из експеримената, као и принцип функционисања **Тригер система**. У детекторима као што су CMS и ATLAS, Велики хадронски судара (LHC) производи око 40 милиона судара у секунди. Од те огромне количине података, тригер системи редукују на око 1000 догађаја у секунди, који се чувају за даљу анализу. То значи да тригер механизам одбацује преко 99,9% података, чувајући само оне догађаје који имају највећи научни потенцијал.

Учесницима је нарочито интересантан био обилазак **фабрике антиматерије**, јединствене лабораторије у којој се антиматерија производи и истражује. Учесници су имали прилику да чују о њеном значају за разумевање односа између материје и антиматерије, као и о изазовима и могућностима будућих истраживања.

Поред посета, **програм** је обухватио бројна предавања из физике елементарних честица у методике наставе физике, и **радионице** за детекцију елементарних честица.

### Значај за ученике и заједницу

Посета CERN-у инспирисала је Сашу да стечена знања и фасцинацију науком пренесе својим ученицима. Кроз часове и пројекте планира да представи најсавременија истраживања и мотивише ученике да се баве истраживачким радом и дубљим изучавањем физике.















