|  |  |
| --- | --- |
| **Profilo docente** | Iscritto al primo anno del corso di Laurea Magistrale di Matematica all'Università degli studi di Padova, dove ha conseguito nel 2018 la Laurea Triennale in Matematica (108/110), con una tesi sulle curve ellittiche, è studente della Scuola Galileiana di Studi Superiori. È stato guida scientifica alla mostra Sperimentando (PD) nelle edizioni 2018 e 2019. Collabora con l’Associazione Alumni come tutor all’interno del progetto «Summer STEM Academy». |
| **In breve** | Impariamo alcune tecniche semplici, ma efficaci per cifrare messaggi e decifrare messaggi in codice. |
| **Abstract** | In questo laboratorio i ragazzi impareranno alcune delle tecniche di base utilizzate in questo senso e sperimenteranno praticamente seppur in modo elementare le idee dietro a tecniche molto più avanzate. Nel caso ci fosse la possibilità di utilizzare dei computer si potrebbero anche vedere applicazioni pratiche e moderne di queste tecniche nell'Informatica moderna, dove la disciplina trova numerose applicazioni, soprattutto nell’ambito della sicurezza. |
| **Attività pratiche** | Decifrazione di codici classici, cifrario di Cesare, trasposizione colonnare e analisi di frequenza con simulazioni di invio di messaggi cifrati.  Metodo del doppio lucchetto e crittografia moderna, attività preceduta da un momento in cui i ragazzi provano a inviare in sicurezza una scatola usando i due lucchetti.  Tecniche di cifratura a chiave pubblica con esempi pratici; esempi pratici e molto basilari di sicurezza informatica |
| **Prerequisiti** | Aritmetica di base |
| **Durata del laboratorio** | 2 h |
| **Location** | Presso le scuole richiedenti |
| **Nr laboratori attivabili** | 2 |
| **Target** | Scuola secondaria di I grado (II o III anno) |



**Alumni Scuola Galileiana di Studi Superiori**

**MATEMATICA**

**Un segreto è un segreto! Crittografia e codici**

**SIMONE PELIZZOLA con assistente junior**