

# Laboratorio di Crittografia

Piano Lauree Scientifiche

## Finalità del PLS

- migliorare la conoscenza e la percezione delle discipline scientifiche nella Scuola secondaria di secondo grado, offrendo agli studenti degli ultimi tre anni di partecipare ad attività di laboratorio curriculari ed extra curriculari stimolanti e coinvolgenti;
- avviare un processo di crescita professionale dei docenti di materie scientifiche in servizio nella Scuola secondaria a partire dal lavoro congiunto fra Scuola e Università per la progettazione, realizzazione, documentazione e valutazione dei laboratori sopra indicati;
- favorire l'allineamento e l'ottimizzazione dei percorsi formativi dalla Scuola all'Università e nell'Università per il mondo del lavoro, potenziando ed incentivando attività di stages e tirocinio presso Università, Enti di ricerca pubblici e privati, Imprese impegnate in ricerca e Sviluppo.

## Composizione del laboratorio di Crittografia

- circa 10/15 studenti che frequentano le scuole secondarie superiori
- due docenti delle scuole secondarie superiori, che saranno i coordinatori del laboratorio
  - Alessandra Melej
  - Alberto Ferrari
- un docente dell'Università che interverrà nella fase di progettazione dell'argomento e sporadicamente durante la realizzazione del laboratorio
  - Alessandro Zaccagnini
- due studenti della laurea magistrale
  - Luigi Corvacchiola
  - Giovanna Di Donna

## Contenuti

- Introduzione alla crittografia
- Presentazione del linguaggio di scripting PARI/GP
- Attività di laboratorio in gruppi con PARI/GP
- Crittografia classica
- Aritmetica modulare
- Complessità computazionale
- Crittografia moderna

## Calendario (provvisorio)

- Gli incontri si terranno presso il LABORATORIO DI INFORMATICA dell'ITIS Leonardo da Vinci
- Nei giorni di Lunedì e Mercoledì dalle ore 13:45 alle ore 15:45 nelle date:
  1. 21 - Febbraio
  2. 25 - Febbraio
  3. 28 - Febbraio
  4. 21 - Marzo
  5. 23 - Marzo
  6. 30 - Marzo
  7. 6 - Aprile
  8. 11 - Aprile
  9. 13 - Aprile
  10. 18 - Aprile