



**CYBERSECURITY
NATIONAL LAB**



Introduzione alla Cybersicurezza

Corso di formazione per docenti delle scuole secondarie di II grado
(Iniziativa formativa ID. 88872)
Edizione ID. 131498)

Indice

| | |
|--|---|
| Presentazione..... | 2 |
| Obiettivi..... | 2 |
| Organizzazione | 2 |
| Modalità di erogazione e fruizione | 2 |
| Programma..... | 3 |
| Docenti..... | 5 |
| Costi | 5 |
| Prerequisiti..... | 5 |
| Date..... | 5 |
| Programma..... | 5 |
| Materiale didattico..... | 5 |
| Punti di forza | 6 |

Presentazione

Il corso è organizzato dal *Cybersecurity Nazionale Lab*¹ del CINI² (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica) nell'ambito del programma *CyberHighSchools*³.

Rivolto in primis ai docenti delle scuole secondarie di II grado che hanno aderito al programma, il corso mira a far crescere la sensibilizzazione verso le problematiche di sicurezza nell'uso di strumenti e tecnologie informatiche, attraverso un opportuno mix di lezioni e di tutoraggi, fruibili da remoto.

Il corso, gratuito, è tenuto da docenti e specialisti del settore, afferenti al Laboratorio, ha una durata complessiva di 28 ore ed è fruibile in modalità remota tramite la piattaforma Zoom.

Obiettivi

Il corso mira a far crescere la sensibilizzazione verso le problematiche di sicurezza nell'uso di strumenti e tecnologie informatiche

Organizzazione

- Il corso prevede 28 ore complessive di impegno, di cui:
 - 20 h di lezione, di cui 4 h erogate on-line, tramite la piattaforma Zoom e 16 h fruibili da remoto in modalità e-learning asincrono, tramite lezioni videoregistrate;
 - 8 h di tutoraggio on-line.
- Il corso è organizzato in
 - Un *incontro iniziale*, della durata di 2 h, in modalità on-line live
 - 8 *moduli*: ciascun modulo sarà erogato nell'arco di 10 giorni e include:
 - 2 h di lezione, preregistrate e fruibili in modalità e-learning asincrona;
 - 1 h di tutoraggio, in modalità on-line live da parte del docente che ha registrato la lezione;
 - Un *incontro finale*, della durata di 2 h, in modalità on-line live.
- Il corso prevede, tra l'altro:
 - Questionari assolutamente anonimi per l'analisi delle competenze in ingresso e in uscita, messi a punto e validati nell'ambito del progetto CyberReadiness⁴;
 - Questionari di gradimento, relativi ai singoli moduli e al corso nel suo complesso;
 - Rilascio di un attestato di superamento del test finale, anche sotto forma di Open Badge⁵.

Modalità di erogazione e fruizione

- Gli incontri iniziali e finali e i tutoraggi vengono erogati on-line live, tramite la piattaforma Zoom, a una classe di max 200 discenti.

¹ <https://cybersecnatlab.it>

² <https://www.consorzio-cini.it>

³ <https://cyberhighschools.it>

⁴ <https://cybersecnatlab.it/cyberreadiness/>

⁵ <https://openbadges.org>

Programma

Incontro Iniziale:

- In modalità on-line live [2 h – Paolo PRINETTO]
 - Introduzione al corso
 - Presentazione del *Cybersecurity Nazionale Lab*
 - Presentazione di *The Big Game*, la filiera di formazione e addestramento del Lab.
 - Somministrazione del Questionario di ingresso

Modulo 1 - Concetti introduttivi:

- Lezioni – in modalità preregistrata [2 h – Paolo PRINETTO]:
 - Introduzione alla sicurezza (10.22)
 - Safety, Security, Dependability (14.03)
 - Cybersicurezza & Cyberspazio (21.09)
 - Protezione delle Informazioni (24.42)
 - Attacchi - Cause e Tassonomie (23.12)
 - I Pilastri della Sicurezza (18.04)
- Tutoraggio on-line [1 h – Paolo PRINETTO]
- Materiali aggiuntivi, non coperti a lezione:
 - Security vs Safety (15.22)
 - Vulnerabilità (41.29)

Modulo 2 - Crittografia:

- Lezione 2– in modalità preregistrata [2 h – Rocco DE NICOLA]
 - Introduzione e storia della crittografia
 - Crittografia simmetrica
 - Crittografia asimmetrica e scambio di chiavi
 - Steganografia e Watermarking.
- Tutoraggio on-line [1 h – Rocco DE NICOLA]

Modulo 3 – Virus, Malware e Controllo Accessi:

- Lezione 3 – in modalità preregistrata [2 h – Gabriele COSTA]
 - Virus e malware
 - Controllo degli accessi e gestione password
 - Accessi sicuri al web, cookie e sessioni
- Tutoraggio on-line [1 h – Gabriele COSTA]

Modulo 4 - Firma digitale & SPID:

- Lezione 4 – in modalità preregistrata [2 h – Francesco BUCCAFURRI]
 - Hashing, MAC e Firma Digitale

- Identità Digitale Pubblica (SPID) & PEC
- Tutoraggio on-line [1 h – Francesco BUCCAFURRI]

Modulo 5 - Privacy & GDPR:

- Lezione 5 – in modalità preregistrata [2 h – Stefania STEFANELLI]
 - Privacy e Dati Personali
 - Gestione e protezione dei Dati Personali
 - GDPR
 - Responsabilità degli insegnanti
- Tutoraggio on-line [1 h – Stefania STEFANELLI]

Modulo 6 - Aspetti Legali ed Etici:

- Lezione 6 – in modalità preregistrata [2 h – Carlo BLENGINO]
 - Il diritto penale nella rete - I reati informatici
 - L'accesso abusivo
 - Etica e Sicurezza
- Tutoraggio on-line [1 h – Carlo BLENGINO]

Modulo 7 – Open Source Intelligence - OSINT:

- Lezioni – in modalità preregistrata [2 h – Mirko LAPI]
 - Introduzione all' OSINT
 - Tecniche e strumenti
- Tutoraggio on-line [1 h – Mirko LAPI]

Modulo 8 - Ingegneria Sociale & Incremento della Resilienza:

- Lezioni – in modalità preregistrata [2 h – Paolo PRINETTO]
 - Social Engineering – Motivazioni (15.00)
 - Social Engineering – Phishing (15.40)
 - Social Engineering – Altre tipologie di pesca (18.50)
 - Social Engineering – Altri Vettori di attacco (24.02)
 - Incremento della resilienza a livello di Individuo (21.00)
- Tutoraggio on-line [1 h – Paolo PRINETTO]

Incontro Conclusivo:

- In modalità on-line live [2 h – Paolo PRINETTO]
 - Considerazioni conclusive
 - Analisi dell'andamento del corso
 - Attività future
 - Questionari di uscita.

Docenti

- Le lezioni e i tutoraggi sono svolti da docenti universitari e specialisti del settore, afferenti al Cybersecurity National Lab:
 - Carlo BLENGINO (Penalista)
 - Francesco BUCCAFURRI (Università Mediterranea di Reggio Calabria)
 - Gabriele COSTA (IMT – Scuola Alti Studi Lucca)
 - Rocco DE NICOLA (IMT – Scuola Alti Studi Lucca)
 - Mirko LAPI (Cybersecurity National Lab)
 - Paolo PRINETTO (Cybersecurity National Lab)
 - Stefania STEFANELLI (Università degli Studi di Perugia).

Costi

- Il corso viene offerto gratuitamente dal Cybersecurity National Lab del CINI ai docenti delle scuole superiori di II grado.

Prerequisiti

- Nessuno

Date

- Iscrizioni: dal 25/10/2023 al 07/11/2023
- Svolgimento del corso: dal 09/11/2023 al 13/02/2024

Programma

Il programma dettagliato degli incontri on-line live, tramite la piattaforma Zoom, è il seguente:

| Data | Orario | Docente | Oggetto |
|------------|--------------|----------------------|-----------------------|
| 09/11/2023 | 17:00 -19:00 | PRINETTO Paolo | Incontro introduttivo |
| 20/11/2023 | 18:00 -19:00 | PRINETTO Paolo | Tutoraggio on-line |
| 30/11/2023 | 18:00 -19:00 | DE NICOLA Rocco | Tutoraggio on-line |
| 11/12/2023 | 18:00 -19:00 | COSTA Gabriele | Tutoraggio on-line |
| 20/12/2023 | 18:00 -19:00 | BUCCARURRI Francesco | Tutoraggio on-line |
| 09/01/2024 | 18:00 -19:00 | STEFANELLI Stefania | Tutoraggio on-line |
| 19/01/2024 | 18:00 -19:00 | BLENGINO Carlo | Tutoraggio on-line |
| 29/01/2024 | 18:00 -19:00 | LAPI Mirko | Tutoraggio on-line |
| 09/02/2024 | 18:00-19:00 | PRINETTO Paolo | Tutoraggio on-line |
| 13/02/2024 | 17:00 -19:00 | PRINETTO Paolo | Incontro conclusivo |

Materiale didattico

- Registrazione delle lezioni

- Copia delle slide utilizzate
- Puntatori a materiali di approfondimento.

Punti di forza

- Contribuire a far crescere, nel corpo docente della scuola secondaria di II grado, la sensibilizzazione verso le problematiche di sicurezza nell'uso delle tecnologie informatiche
- Qualificazione del soggetto erogante
- Modalità di fruizione remota, supportata da docenza e tutoraggio qualitativamente significative
- Valorizzazione e diffusione dei programmi CyberChallenge.IT⁶, OliCyber⁷ e CyberTrials⁸
- Questionari anonimi per l'analisi delle competenze in ingresso e in uscita messi a punto e validati nell'ambito del progetto CyberReadiness⁹
- Partecipazione gratuita, con rilascio di un attestato di superamento del test finale, anche sotto forma di Open Badge.

⁶ <https://cyberchallenge.it>

⁷ <https://olicyber.it>

⁸ <https://www.cybertrials.it>

⁹ <https://cybersecnatlab.it/cyberreadiness/>