

Introduzione alla Cybersicurezza

Corso di formazione per docenti delle scuole secondarie di II grado
(Iniziativa formativa ID. 80532)
Edizione ID. 119129)

Indice

Presentazione	2
Obiettivi	2
Organizzazione	2
Modalità di erogazione e fruizione	3
Programma	3
Docenti	4
Costi	5
Prerequisiti	5
Date	5
Programma	5
Materiale didattico	5
Punti di forza	6

Presentazione

Il corso è organizzato dal Laboratorio Nazionale Cybersecurity¹ 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.

Il corso, gratuito, è tenuto da docenti universitari e specialisti del settore, afferenti al Laboratorio, ha una durata complessiva di 36 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, attraverso un opportuno mix di lezioni e di tutoraggi, fruibili in modalità remota.

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.

¹ <https://cybersecnatlab.it>

² <https://www.consorzio-cini.it>

³ <https://cyberhighschools.it>

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

⁵ <https://openbadges.org>

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.

Programma

Incontro Iniziale:

- In modalità on-line live [2 h – Paolo PRINETTO]
 - Introduzione al corso
 - Presentazione del Lab. Naz. Cybersecurity
 - Presentazione della filiera di formazione e addestramento del Lab. Naz. Cybersecurity
 - Questionario di ingresso

Modulo 1 - Concetti introduttivi:

- Lezione 1 – in modalità preregistrata [2 h – Paolo PRINETTO]
 - Introduzione alla sicurezza
 - Cybersecurity – Definizione e Rilevanza
 - I Pilastri della Security
 - Cybersecurity – Vulnerabilità
- Tutoraggio on-line [1 h – Paolo PRINETTO]

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:

- 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 – Luigi MARTINO]
 - Privacy, Dati Personali
 - GDPR
- Tutoraggio on-line [1 h – Luigi MARTINO]

Modulo 6 - Aspetti Etici:

- Lezione 6 – in modalità preregistrata [2 h]
 - Etica e Sicurezza
 - La tutela dei dati e i limiti dell'hacking
- Tutoraggio on-line [1 h – Giulia Martino]

Modulo 7 - Aspetti Legali:

- Lezione 7 – in modalità preregistrata [2 h – Carlo BLENGINO]
 - Il diritto penale nella rete - I reati informatici
 - L'accesso abusivo
- Tutoraggio on-line [1 h – Carlo BLENGINO]

Modulo 8 - Ingegneria Sociale:

- Lezione 8 – in modalità preregistrata [2 h – Paolo PRINETTO]
 - Social Engineering – Vettori di attacco
 - Social Engineering – Prevenzione
- Tutoraggio on-line [1 h – Paolo PRINETTO]

Incontro Conclusivo:

- In modalità on-line live [2 h – Paolo PRINETTO]
 - 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:
 - Francesco BUCCAFURRI (Università Mediterranea di Reggio Calabria)

- Gabriele COSTA (IMT – Scuola Alti Studi Lucca)
- Rocco DE NICOLA (IMT – Scuola Alti Studi Lucca)
- Giulia Martino (Cybersecurity National Lab)
- Luigi MARTINO (Università degli Studi di Bologna)
- Paolo PRINETTO (Politecnico di Torino & IMT – Scuola Alti Studi Lucca)
- Carlo BLENGINO (Penalista)

Costi

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

Prerequisiti

- Nessuno

Date

- Iscrizioni: dal 09/02/2023 al 19/02/2022
- Svolgimento del corso: dal 23/02/2023 al 26/04/2023

Programma

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

Data	Orario	Docente	Oggetto
23/02/2023	17:00 -19:00	PRINETTO Paolo	Incontro introduttivo
08/03/2023	18:00 -19:00	PRINETTO Paolo	Tutoraggio on-line
15/03/2023	18:00 -19:00	DE NICOLA Rocco	Tutoraggio on-line
22/03/2023	18:00 -19:00	COSTA Gabriele	Tutoraggio on-line
31/03/2023	18:00 -19:00	BUCCARURRI Francesco	Tutoraggio on-line
05/04/2023	18:00 -19:00	MARTINO Luigi	Tutoraggio on-line
12/04/2023	18:00 -19:00	MARTINO Giulia	Tutoraggio on-line
20/04/2023	18:00 -19:00	BLENGINO Carlo	Tutoraggio on-line
27/04/2023	18:00-19:00	PRINETTO Paolo	Tutoraggio on-line
11/05/2023	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/>