



## CyberX – Mind4Future (II Edizione)

### Premessa

Il Centro di Competenza Cyber 4.0 in collaborazione con Leonardo S.p.A. e le seguenti Università ("Università Partecipanti"):

- Università Campus Bio-Medico di Roma
- Università degli Studi dell'Aquila
- Università degli Studi della Tuscia
- Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale
- Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
- Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
- Università degli Studi Roma Tre
- Università Luiss Guido Carli

intende bandire n. **10 Premi** nell'ambito della seconda edizione del Progetto CyberX – Mind4Future.

Cyber 4.0 è il Centro di Competenza nazionale ad alta specializzazione per la cybersecurity, uno degli 8 centri di competenza ad alta specializzazione finanziati dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy (già Ministero dello Sviluppo Economico). Cyber 4.0 è un partenariato pubblico-privato che include 49 soci, provenienti dal mondo dell'Università e della ricerca, da istituzioni pubbliche, dal mondo privato – grandi aziende e PMI specializzate, associazioni e fondazioni. Cyber 4.0 svolge attività di rafforzamento delle competenze di imprese e PA, sviluppando iniziative di formazione, programmi di advisory e orientamento, e promuovendo progetti di ricerca e innovazione.

Leonardo sviluppa capacità operative multidominio nel settore dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza. L'azienda è protagonista dei principali programmi strategici internazionali e partner tecnologico di Governi, Amministrazioni della Difesa, Istituzioni e imprese. Innovazione, ricerca continua, industria digitale e sostenibilità sono i pilastri del suo business nel mondo.

Il progetto CyberX – Mind4Future offre opportunità di formazione addizionale e sperimentale finalizzate allo sviluppo pratico di competenze per la difesa delle moderne infrastrutture ICT. Alle attività formative tradizionali (focalizzate al trasferimento di conoscenza) si affiancano formule innovative e coinvolgenti ispirate alla simulazione e al gaming (mirate all'acquisizione di abilità e competenze, ovvero alla risoluzione dei problemi).

I Premi sono finalizzati allo svolgimento di attività in collaborazione con la Divisione Cyber &

Security Solutions di Leonardo S.p.A. e sotto la supervisione del personale docente delle *“Università partecipanti”* e saranno assegnati a seguito di un percorso che prevede attività di formazione ed esercitazioni sperimentali, come meglio definito nella sezione *“Descrizione dell’iniziativa”*.

L’importo dei Premi, istituiti su fondi erogati da Leonardo S.p.A., è il seguente:

- 5.000 EUR lordi per il primo classificato
- 3.000 EUR lordi per il secondo classificato
- 2.500 EUR lordi per il terzo classificato
- 2.000 EUR lordi per il quarto classificato
- 1.500 EUR lordi per il quinto classificato
- 1.000 EUR lordi ciascuno per i classificati dalla sesta alla decima posizione

## **Il contesto di riferimento**

Il progetto CyberX – Mind4Future, lanciato per la prima volta a gennaio 2023, si rinnova quest’anno per una seconda edizione.

In continuità con gli obiettivi della prima edizione, l’iniziativa nasce dalla necessità di rimediare allo skill-gap in ambito cybersecurity. Confermando in buona parte i trend e le previsioni relative al 2022, nel 2023 il Cyber Skill-Gap a livello mondiale è cresciuto ancora, attestandosi intorno ai 4 milioni di posizioni lavorative. In particolare, il gap tra il numero di lavoratori necessari e quello dei lavoratori disponibili registra un incremento annuo del 12,6%, con un aumento del 9,7% solo in Europa, per oltre 347 mila posizioni.

Al contempo, a livello mondiale, il 90% delle organizzazioni ha subito uno o più attacchi informatici almeno parzialmente attribuibili a una mancanza di competenze e/o consapevolezza in materia di cybersecurity.

L’iniziativa ha il triplice obiettivo di:

- Fornire un modello didattico innovativo, che coniuga momenti formativi tradizionali con attività laboratoriali e di gaming, per creare un percorso altamente esperienziale ed immersivo.
- Promuovere lo sviluppo delle soft skills attraverso un approccio human-tech che coniuga le competenze tecniche con la valorizzazione del *“capitale umano”*, aiutando ad accrescere la capacità di comunicare, lavorare in gruppo, risolvere conflitti e prendere decisioni
- Contribuire a diffondere la cultura della sicurezza nazionale e formare le competenze necessarie al Paese per riconoscere, comprendere e affrontare le minacce cibernetiche per un futuro sicuro.

Partecipando a questa iniziativa, gli studenti potranno sviluppare mindset, competenze, conoscenze *“del futuro”* nell’ambito di un ecosistema sinergico di università, centri di competenza e aziende. I partecipanti potranno acquisire comprensione e capacità di cogliere le opportunità che la cyber security offre in uno scenario dinamico e in continua evoluzione per il proprio futuro professionale e accademico.

## Descrizione dell'iniziativa

Il progetto consiste in un programma di formazione evoluta ed esperienziale sui temi della cybersecurity, aperto a tutti gli studenti delle Università facenti parti di Cyber 4.0 delle lauree (triennali e magistrali) relative ai seguenti settori:

- **Ingegneria dell'Informazione, Industriale, Meccanica, Biomedica, Telecomunicazioni, Informatica** (a titolo esemplificativo: L08, L09, LM21, LM27, LM32, LM33)
- **Informazione, Data Science, Computer science** (a titolo esemplificativo: L31, LM18, LM66, LM91)
- **Matematica e Fisica** (a titolo esemplificativo: LM40, LM17)
- **Economia, Scienze Economico-Aziendali, Management** (a titolo esemplificativo: L18, LM77)

Il programma ha i seguenti obiettivi:

- valorizzare e favorire lo sviluppo delle conoscenze nella sicurezza cyber ritenute indispensabili per la difesa delle moderne infrastrutture ICT;
- promuovere lo sviluppo di competenze trasversali (soft-skill) attraverso esercitazioni coinvolgenti ed immersive con piattaforme ispirate a tecniche di gaming;
- Contribuire ad aumentare la cultura della sicurezza sul territorio del centro Italia, in particolare in relazione alla popolazione universitaria.

Il progetto si sviluppa nelle seguenti quattro fasi principali:

- **Pubblicazione del bando** di iscrizione sul sito web del Centro di Competenza Cyber 4.0. Sarà possibile compilare il bando di iscrizione a partire dal **16 settembre 2024** e fino al **16 Ottobre 2024**, termine di chiusura dello stesso.
- **Formazione avanzata e di addestramento pratico** dalla quarta settimana di ottobre e fino alla prima metà di Novembre su una selezione di temi, quali: crittografia, sicurezza delle reti di calcolatori, analisi del codice binario, sicurezza sistemi e reti. Le sessioni di formazione sono svolte in modalità online a cura di docenti universitari e/o professionisti di Leonardo Cyber & Security Solutions.
- **Attività esercitativa, di gaming e laboratoriale** in realtà virtualizzate ed immersive nell'ultima settimana di novembre e fino alla prima metà di dicembre:
  - **Capture The Flag**, una competizione in cui gli studenti sono chiamati a risolvere esercizi e prove di cybersecurity a complessità crescente, grazie alla quale, a partire dai candidati iniziali, si seleziona un numero ridotto di finalisti.
  - **Laboratorio di Red Team**: una sfida in cui mettere alla prova le proprie capacità di attacco come *ethicalhacker* in un'infrastruttura cyber/fisica difesa da un gruppo di specialisti, all'interno di un ambiente virtualizzato realistico.
- **Premiazione**: proclamazione dei vincitori ed assegnazione dei premi ai migliori dieci studenti classificati. Cerimonia nel gennaio 2025.

## Requisiti per i candidati

L'iniziativa è gratuita e riservata a candidati/e in possesso dei seguenti requisiti:

- essere residenti o domiciliati in Italia. Nel caso di cittadini/e extracomunitari/e, essere in regola con le norme vigenti in materia di soggiorno in Italia;
- essere studenti regolarmente iscritti negli a.a. 2023/24 o 2024/2025, a un Corso di Laurea Triennale, di Laurea Magistrale delle lauree dei seguenti settori:
  - Ingegneria dell'Informazione, Industriale, Meccanica, Biomedica, Telecomunicazioni, Informatica (a titolo esemplificativo: L08, L09, LM21, LM27, LM32, LM33)
  - Informazione, Data Science, Computer Science (a titolo esemplificativo: L31, LM18, LM66, LM91)
  - Matematica e Fisica (a titolo esemplificativo: LM40, LM17)
  - Economia, Scienze Economico-Aziendali, Management (a titolo esemplificativo: L18, LM77)
- essere in possesso delle seguenti competenze di base necessarie:
  - Conoscenza di almeno un linguaggio di programmazione
  - Conoscenza dei principi di funzionamento e dell'architettura di un calcolatore
- essere di madrelingua italiana, ovvero in possesso di un livello di conoscenza della lingua italiana B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue, dimostrabile tramite certificazioni linguistiche o titoli equipollenti o autodichiarazione.
- Non essere stati vincitori di un Premio in una precedente edizione di CyberX – Mind4Future. Alla presente seconda edizione saranno ammessi solamente coloro che hanno partecipato alla passata edizione senza essere stati proclamati vincitori.

I citati requisiti devono essere posseduti al momento della presentazione della domanda di ammissione al programma.

Gli aspiranti partecipanti non comunitari dovranno allegare alla domanda anche copia del permesso di soggiorno.

## Modalità di invio delle candidature

La domanda di partecipazione alla selezione CyberX – Mind4Future dovrà essere effettuata online, tramite la compilazione dell'apposito modulo di iscrizione presente all'indirizzo <http://bit.ly/3XL1lz2>, **entro le ore 23.59 del giorno 16/10/2024**. Le domande successive a tale data e ora non saranno prese in considerazione.

I chiarimenti o altre richieste di informazioni, potranno essere richiesti entro 48 ore prima della data di scadenza del bando, scrivendo all'indirizzo e-mail: **cyber@cyber40.it**.

## Ammissione dei candidati

La selezione sarà curata da una commissione che valuterà le candidature e le successive prove

pratiche. Le decisioni della commissione saranno prese a maggioranza e sono definitive e inappellabili.

La commissione sarà composta da un rappresentante per ciascuna delle organizzazioni che collaborano alla realizzazione dell'iniziativa.

La commissione si riserva di effettuare controlli a campione per confermare l'attendibilità delle autodichiarazioni presentate tramite il modulo di iscrizione.

La commissione definirà e validerà le prove a cui i candidati saranno sottoposti consistenti:

- a. nella fase di candidatura in relazione all'inserimento di informazioni pertinenti alla candidatura stessa e la preparazione;
- b. nelle esercitazioni pratiche consistenti in una "Capture the Flag" (CTF), e in un Laboratorio "Red Team".

È facoltà della commissione definire modalità e tempistiche per un eventuale test di selezione integrativo alla procedura di cui al presente bando, nel caso in cui il numero di domande di ammissione dovesse eccedere il massimo numero di partecipanti previsto per questa iniziativa (200).

La commissione potrà inoltre integrare le prove soprastanti con colloqui di presentazione da parte dei candidati per valutarne attitudini e motivazione e per possibile discussione congiunta sulle prove stesse. Qualora si optasse per queste prove le stesse saranno svolte per tutti i candidati ancora in concorso (ad esempio dopo la conclusione della CTF o dopo la conclusione della prova Red Team).

## **Tutela della Privacy**

I dati personali dei candidati al bando e dei candidati all'iniziativa saranno trattati da Cyber 4.0 nel rispetto della normativa europea e nazionale in materia di protezione dei dati personali di cui al Regolamento UE 679/2016 e al D.Lgs. n° 196/2003, come modificato dal D.Lgs. n° 101/2018 (c.d. Codice della privacy). Con la partecipazione alla presente procedura, i candidati accettano i termini e condizioni per il trattamento dei dati personali effettuato da Cyber 4.0 ed acconsentono, previa apposita autorizzazione prevista dal format di iscrizione, alla condivisione dei dati a Leonardo S.p.A. ed alle Università partecipanti all'iniziativa al fine dell'esecuzione del presente progetto.

Per eventuali approfondimenti in materia di protezione dei dati personali nonché per avere informazioni in merito agli obblighi di pubblicazione, alle modalità e finalità dei trattamenti effettuati sui dati personali dei candidati/partecipanti al presente Bando, si rinvia all'informativa predisposta in osservanza dell'art. 13 Regolamento UE 679/2016 pubblicata e consultabile tramite il form di iscrizione <http://bit.ly/3XL1lz2>.

Il presidente Cyber 4.0

Prof. Leonardo Querzoni

