



**SIOI**



UNA Italy

*Società Italiana  
per l'Organizzazione  
Internazionale*

**Master in Protezione Strategica del Sistema Paese**  
*Cyber Intelligence, Big Data e Sicurezza delle Infrastrutture Critiche*

**Security by design: threat modeling e threat intelligence nel  
Software Development Life Cycle**

**Candidato:**

Felice Tufo

**Relatore:**

Dott. Corrado Giustozzi

anno 2020/2021

# Indice

Glossario.....	3
Introduzione.....	4
Ciclo di vita del software e security by design.....	5
Tecniche di threat modeling.....	7
Diagrammi Data Flow.....	7
STRIDE.....	9
Attack Trees.....	10
Il ruolo del test del software.....	12
Tecniche di threat intelligence.....	13
Common Weakness Enumeration e OWASP Top 10.....	14
Cyber Kill Chain®.....	14
MITRE ATT&CK e MITRE CAPEC.....	16
Il Diamond Model.....	19
Un approccio integrato: PASTA.....	23
Conclusioni.....	29
Bibliografia.....	30

Roma, 7 giugno 2021

Si certifica che **Felice TUFO** ha regolarmente frequentato l'edizione 2020/2021 del **Master in Protezione Strategica del Sistema Paese. Cyber intelligence, Big data e sicurezza delle infrastrutture critiche** organizzata dalla Società Italiana per l'Organizzazione Internazionale (SIOI).

Le lezioni si sono svolte dal 9 ottobre 2020 al 7 maggio 2021, il giovedì e venerdì dalle ore 14:00 alle ore 17:00 fino al mese di Dicembre; dal mese di Gennaio 2021 le lezioni si sono svolte il venerdì dalle ore 13:30 alle ore 17:30 ed il sabato dalle ore 09:00 alle ore 13:00 per un totale di 200 ore di didattica frontale e 450 ore per lo studio individuale, ricerche e seminari sull'attualità internazionale.

La didattica del Master è stata così articolata:

*Moduli didattici*

La protezione delle Infrastrutture Critiche

Introduzione ai concetti di preparazione, previsione, protezione

L'analisi strategica e l'intelligence nella protezione delle IC

Dall'analisi del rischio al calcolo degli impatti

Normative e standard

Obiettivi di protezione e scelte strategiche

La negoziazione

La Service e la Business Continuity e le certificazioni a supporto

Analisi del rischio

Rischi antropici

Rischi naturali

Gestione della crisi e dell'emergenza

La crisi e la comunicazione

Reazione e gestione

La Cyber Intelligence

Big Data Analytics

*Seminari specialistici*

– La Business Continuity

– La comunicazione interna ed esterna nella gestione dell'emergenza

– La psicologia nella gestione dell'emergenza

– La blockchain

– Le neuroscienze applicate alla cyber intelligence

– La information warfare e le fake news

– Le tecniche di progettazione di un attacco cyber

Si certifica, altresì, che il dr. Tufo, che ha adempiuto agli obblighi di frequenza e discusso la tesi dal titolo *Security by design: threat modeling e threat intelligence nel Software Development Life Cycle*, ha conseguito il Diploma di Master con il seguente giudizio: A.

*Si rilascia il presente certificato su richiesta dell'interessato per gli usi ed i fini consentiti dalla legge*



**Legenda : A+ = eccellente; A = ottimo; B+= distinto; B = buono; C+ = discreto; D = sufficiente**



00186 Roma - Palazzetto di Venezia - Piazza di S. Marco, 51 - Tel. +39 06 6920781 - Fax +39 06 6789102  
E-mail: [fermint@sioi.org](mailto:fermint@sioi.org) - [info@sioi.org](mailto:info@sioi.org) - [www.sioi.org](http://www.sioi.org)