Sistema centralizzato di iscrizione agli esami Programma



Università di Pisa Sicurezza di Sistemi ict

FABRIZIO ENRICO ERMINIO BAIARDI

Anno accademico 2022/23
CdS INFORMATICA
Codice 563AA

CFU

Moduli Settore/i Tipo Ore Docente/i
SICUREZZA DI SISTEMI INF/01 LEZIONI 48 FABRIZIO ENRICO
ICT ERMINIO BAIARDI

6

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Confidenzialità, Integrità e Disponibilità ed altre proprietà di sicurezza Politica di sicurezza /Rischio Vulnerabilità Attacchi Contromisure tipi di vulnerabilità ranking vulnerabilità scoperta di vulnerabilità tipi di attacco / esempi attacchi automatizzabili mitre attack framework Autenticazione Access control Firewalling Intrusion detection **Encryption & VPN** Robustezza e Resilienza

Modalità di verifica delle conoscenze

Valutazione di uno strumento di sicurezza Presentazione di un problema di sicurezza e possibili soluzioni

Capacità

Come progettare un sistema resiliente Design for least privilege Design for robustness Design for resilience Design for recovery Against denial of service attacks Design for privacy

Modalità di verifica delle capacità

Valutazione di uno strumento di sicurezza Presentazione di un problema di sicurezza e possibili soluzioni

Comportamenti

Etica della sicurezza Etica del penetration tester Vulnerability disclosure

Sistema centralizzato di iscrizione agli esami



Programma

Università di Pisa

Modalità di verifica dei comportamenti

Impossibile nell'accademia

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Sistemi operativi

Reti

Programmazione

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- 1. Introduzione e terminologia 6 ore
 - o Cia 1
 - o Politica di sicurezza /Rischio
 - Vulnerabilità 1
 - Locali
 - Di sistema
 - Attacchi
- Semplici 1
- Complessi
- Nozione di attack path
 - Path 1
 - Attack surface
- Contromisure
 - Statiche
 - Dinamiche
- 1. Vulnerabilità & attacchi 17 ore
 - o tipi di vulnerabilità 1
 - o ranking vulnerabilità 2
 - · scoperta di vulnerabilità
 - analisi statiche 1
 - fuzzing 2
 - scanning + fingerprinting 2
 - confusion matrix 1
 - o esempi di attacco 2
 - o attacchi automatizzabili 2
 - mitre attack framework 2
- 2. Contromisure 15 ore
 - Autenticazione 2
 - MFA 1
 - Zero trust 2
 - Access control 4
 - Firewalling 2
 - Intrusion detection 2
 - Encryption & VPN 2
- 3. Strategie di progetto 10 ore
 - Design for least privilege 2
 - o Design for robustness 2
 - Design for resilience 2
 - Design for recovery
 - Design for recovery
 Against denial of service attacks 2
 - Design for privacy 2

Bibliografia e materiale didattico

Materiale fornito dal docente

Security Engineering Ross Anderson una qualunque edizione

Indicazioni per non frequentanti

Frequentare vengono comunque rese disponibili le registrazioni del corso

Modalità d'esame

vedi modalità di verifica



Sistema centralizzato di iscrizione agli esami Programma

Università di Pisa

Pagina web del corso https://elearning.di.unipi.it

Ultimo aggiornamento 07/12/2022 18:10

3/3