

Laboratorio di Reti

AA 2023/2024
Ing. Filippo Poltronieri
filippo.poltronieri@unife.it

Contatti

Filippo Poltronieri

email filippo.poltronieri@unife.it

Tel. (Ufficio) 0532 97 4114

Ricevimento su appuntamento, con la piattaforma Google Meet o in presenza (se possibile).

Informazioni

Le informazioni generali sul corso si trovano sul course catalog di Cineca

Il materiale didattico (slide e video delle lezioni) verrà pubblicato sul sito Classroom, disponibile al seguente codice: [7g3qa2v](#).

Registratevi sul sito Classroom, per scaricare il materiale e ricevere comunicazioni.

Informazioni generali

Corso di 48 ore (6 crediti) tra cui lezioni frontali e esercitazioni.

Le esercitazioni vertono sugli argomenti presentati a lezione e verranno concordate di volta in volta.

Utilizzo dei PC del laboratorio o del proprio laptop, soluzione migliore per sperimentare con pieno controllo gli argomenti visti a lezione.

Si consiglia l'utilizzo di Virtual Machine (VM) e dei sistemi di virtualizzazione VirtualBox o VMware. Chi ha un Mac può utilizzare UTM o QEMU.

Programma del Corso

Laboratorio di Reti, principali argomenti:

- Amministrazione Unix
- Analisi pacchetti e protocolli con Wireshark
- Configurazione Firewall
- Elementi di Programmazione Python
- Analisi di pacchetti con Python
- Logging e Dashboard con Prometheus e Grafana
- IT Automation con Ansible
- Installazione e configurazione automatizzata di ambienti LAMP
- Emulazione di Ambienti di Rete con Mininet

Propedeuticità

Il corso di Architettura di Reti / Reti di Calcolatori è propedeutico per il corso Laboratorio di Reti.

Si richiede una conoscenza dei sistemi UNIX, sviluppata nei corsi di Sistemi Operativi e Architettura di Reti:

- utilizzo del terminale (principali comandi, navigare nel file system)
- elementi di Socket Programming (modello client/server)
- installazione e utilizzo di VM
- elementi dei principali protocolli utilizzati nella rete Internet

Modalità d'esame

L'esame consiste in uno scritto con tre esercizi sugli argomenti affrontati durante il corso, per verificare la preparazione degli studenti:

- Unix System administration;
- Linux networking and firewall;
- programmazione di rete;
- playbook ansible per IT automation;

Vengono proposti 3 appelli durante la sessione estiva, 1 appello a settembre e 2 appelli durante la sessione invernale.