



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## ROUTING ARCHITECTURES AND PROTOCOLS LAB

### DAVIDE ADAMI

Anno accademico	2023/24
CdS	INFORMATICA E NETWORKING
Codice	581II
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
LABORATORIO DI PROTOCOLLI E ARCHITETTURE DI ROUTING	ING-INF/03	LABORATORI	48	DAVIDE ADAMI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Il corso si propone di fornire le conoscenze fondamentali per comprendere i concetti chiave e le componenti funzionali necessarie per progettare e implementare il routing all'interno di un sistema autonomo (AS) e fra sistemi autonomi. Vengono illustrati i concetti di base riguardanti la configurazione, la gestione e il monitoraggio di router commerciali (i. e., Juniper Networks). Inoltre, il corso affronta argomenti teorici e pratici, come la progettazione e l'implementazione di reti con protocolli di routing IGP (OSPF) e EGP (BGP) o l'implementazione di servizi e funzionalità avanzate (e.g., Stateless e Stateful Firewall, Routing Policy, QoS). Le lezioni frontali sono abbinate ad esperimenti di laboratorio che offrono agli studenti la possibilità di lavorare con router utilizzati da operatori ICT. Il corso include gli argomenti per l'esame di certificazione industriale JNCIA-Junos (Certified Internet Associate) di Juniper Networks.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Metodi:

- Esercitazioni di laboratorio
- Pratica in laboratorio

#### *Indicazioni metodologiche*

- Lezioni teoriche
- Esercitazioni pratiche in laboratorio

#### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

- Router configurations and monitoring basics
- Routing Policy
- Packet Filters
- Routing protocols (OSPF, BGP)
- Class of Service
- IPv6.

#### *Bibliografia e materiale didattico*

- Manuali ufficiali Juniper
- Slide del docente

#### *Modalità d'esame*

- Esame orale

Ultimo aggiornamento 26/07/2023 09:40