



UNIVERSITÀ DI PISA

LABORATORIO INTERNET

DAVIDE ADAMI

Academic year	2022/23
Course	INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI
Code	906II
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
LABORATORIO INTERNET ING-INF/03		LABORATORI	60	DAVIDE ADAMI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

L'obiettivo del corso è fornire le conoscenze teoriche e pratiche richieste per il progetto e la realizzazione dell'architettura di routing ibra-dominio e inter-dominio, come per esempio, quella di un Internet Service Provider o di una rete di un'organizzazione da collegare a Internet,

Modalità di verifica delle conoscenze

Le esercitazioni di laboratorio con route reali o emulati consentiranno di mettere in pratica i concetti presentati nelle lezioni teoriche e verificare le conoscenze acquisite,

Capacità

Alla fine del corso gli studenti saranno in grado di progettare e realizzare un'architettura di routing complessa utilizzando router reali o emulati tramite macchine virtuali.

Modalità di verifica delle capacità

Specifici casi di studio e progetti sviluppati nelle esercitazioni consentiranno di verificare le capacità acquisite dagli studenti.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

-Principi di funzionamento delle reti di telecomunicazione, architettura TCP/IP., principi di routing.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Indirizzamento IPv4 e IPv6. Creazione di un piano di indirizzamento IPv4 ottimizzato. Routing statico. Protocolli di routing dinamico di tipo IGP (RIP, OSPF) e di tipo EGP (BGP). Servizi MPLS. Esercitazioni di laboratorio con GNS3 e router Cisco. Configurazione di router Cisco.

Bibliografia e materiale didattico

- **Materiale didattico** fornito dal docente
- **Internetworking**, di M. baldi, P. Nicoletti - Mc Graw Hill
- **Servizi MPLS** di T. Tofoni, Edizioni Reiss Romoli
- **BGP: dalla teoria alla pratica** di Luciani, Prado, Tofoni, Edizioni Reiss Romoli

Modalità d'esame

Prova orale

Stage e tirocini

Non previsti